

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

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

**PREVALENCIA DE EROSIÓN DENTAL EN NIÑOS DE
6 A 10 AÑOS DE LA I.E “JUAN VALER SANDOVAL “
N° 88389 DEL DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE,
PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE
ÁNCASH - 2018.**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL
GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN
ESTOMATOLOGÍA**

AUTOR

**CARRION MERINO, ESTHEFANY
ORCID: 0000-0003-1576-9069**

ASESOR

**REYES VARGAS, AUGUSTO ENRIQUE
ORCID: 0000-0001-5360-4981**

CHIMBOTE – PERÚ

2020

TÍTULO

**PREVALENCIA DE EROSIÓN DENTAL EN NIÑOS DE 6 A 10
AÑOS DE LA I.E ‘JUAN VALER SANDOVAL ‘ N° 88389 DEL
DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA,
DEPARTAMENTO DE ÁNCASH - 2018.**

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Carrion Merino, Esthefany
ORCID: 0000-0003-1576-9069

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Chimbote, Perú

ASESOR

Reyes Vargas, Augusto Enrique
ORCID: 0000-0001-5360-4981

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ciencias de
la Salud, Escuela Profesional de Odontología, Chimbote, Perú

JURADO

San Miguel Arce, Adolfo Rafael
ORCID: 0000-0002-3451-4195

Canchis Manrique, Walter Enrique
ORCID: 0000-0002-0140-8548

Angeles Garcia, Karen Milena
ORCID: 0000-0002-2441-6882

HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

MGTR. SAN MIGUEL ARCE, ADOLFO RAFAEL

PRESIDENTE

MGTR. CANCHIS MANRIQUE, WALTER ENRIQUE

MIEMBRO

MGTR. ANGELES GARCIA, KAREN MILENA

MIEMBRO

MGTR. REYES VARGAS, AUGUSTO ENRIQUE

ASESOR

HOJA DE AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

Los agradecimientos están dirigidos a todas aquellas personas que han hecho posible la realización exitosa de dicho trabajo, entre ellos al Mgtr. Augusto Enrique Reyes Vargas, por su apoyo en iniciar este trabajo de investigación y también por la paciencia que me brindó durante las primeras etapas en el curso.

A los encargados de la I.E N° 88389 ‘Juan Valer Sandoval’, por darme todas las facilidades durante la ejecución del trabajo de investigación.

DEDICATORIA

Dedicar este trabajo de investigación primeramente a Dios

A mis padres,

Por mostrarme el camino a la superación

A mis hermanas,

por permitir aprender más de la vida a su lado.

Esto es posible gracias a ustedes.

HOJA DE RESUMEN Y ABSTRACT

RESUMEN

La investigación tuvo como **objetivo** determinar la prevalencia de erosión dental en niños de 6 a 10 años de la I. E “ Juan Valer Sandoval ” N° 88389 del Distrito Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash - 2018. **Metodología:** de tipo observacional, descriptivo, transversal, cuantitativo, prospectivo, nivel descriptivo, usando un diseño no experimental - observacional. **Muestra:** Estuvo conformada por 90 estudiantes seleccionados en un muestreo aleatorio simple. Se aplicó una ficha de evaluación a los que cumplieron los criterios de selección, clínicamente se consideró: presencia de erosión dental por medio de observación directa y se registró la información en una ficha de recolección de datos. **Resultados:** Respecto a la prevalencia de erosión dental en niños de 6 a 10, el 58,9% (53) si presento y 41,1% (37) no presento. Según su género, el 40,0% (36) fueron de sexo masculino y el 18,9% (17) de sexo femenino. Según su edad el mayor porcentaje fue el grupo de 8 años con 16,7% (15) y el de menor prevalencia fue el grupo de 10 años con 10% (9). **Conclusión:** Se presentó una alta prevalencia de erosión dental sobre el sexo masculino y en niños con edad de 8 años de la I. E “ Juan Valer Sandoval ” N° 88389 del Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash - 2018.

Palabras clave: Erosión dental, niños, prevalencia.

ABSTRACT

The **objective** of the research was to determine the prevalence of dental erosion in children between 6 and 10 years of age of the I.E " Juan Valer Sandoval " N° 88389 of the Nuevo Chimbote District, Santa Province, Department of Ancash - 2018. **Methodology:** observational, descriptive, cross-sectional, quantitative, prospective, descriptive level, using a non-experimental-observational design. **Sample:** consisted of 90 students selected in a simple random sample. An evaluation sheet was applied to those who met the selection criteria, clinically it was considered: presence of dental erosion through direct observation and the information was recorded in a data collection sheet. **Results:** Regarding the prevalence of dental erosion in children from 6 to 10, 58.9% (53) did present and 41.1% (37) did not. According to their gender, 40.0% (36) were male and 18.9% (17) female. According to their age, the highest percentage was the group of 8 years old with 16.7% (15) and the lowest was the group of 10 years old with 10% (9). **Conclusion:** It was presented a high prevalence of dental erosion on the male sex and in children with age of 8 years of the I. E " Juan Valer Sandoval " N° 88389 of the District of New Chimbote, Province of the Santa, Department of Ancash - 2018.

Key words: Dental erosion, children, prevalence.

CONTENIDO

Título de la tesis.....	ii
Equipo de trabajo.....	iii
Hoja de firma del jurado y asesor.....	iv
Agradecimiento y/o dedicatoria.....	v
Resumen y abstract.....	vii
Índice de contenidos.....	ix
Índice de gráficos, tablas y cuadros.....	x
I. Introducción.....	1
II. Revisión de la literatura.....	3
2.1 Antecedentes.....	3
2.2 Bases teóricas.....	11
2.2.1 Esmalte dental.....	11
2.2.2 Erosión dental.....	15
III. Hipótesis.....	22
IV. Metodología.....	23
4.1 Diseño de investigación.....	23
4.2 Población y muestra.....	24
4.3 Definición y operacionalización de variables.....	27
4.4 Técnica e instrumentación de datos.....	28
4.5 Plan de análisis.....	29
4.6 Matriz de consistencia.....	30
4.7 Principios éticos.....	32
V. Resultados.....	34
5.1 Resultados.....	34
5.2 Análisis de resultados.....	38
VI. Conclusiones.....	40
Aspectos Complementarios.....	41
Referencias Bibliográficas.....	42
Anexos.....	49

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Prevalencia de erosión dental en niños de 6 a 10 años de la I. E “Juan Valer Sandoval” N°88389, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash - 2018.....**34**

TABLA 2: Prevalencia de erosión dental en niños de 6 a 10 años de la I. E “Juan Valer Sandoval” N°88389, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash - 2018, según su género.....**35**

TABLA 3: Prevalencia de erosión dental en niños de 6 a 10 años de la I. E “Juan Valer Sandoval” N°88389, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash - 2018, según su edad.....**36**

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Prevalencia de erosión dental en niños de 6 a 10 años de la I. E “Juan Valer Sandoval” N°88389, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash - 2018.....**35**

GRÁFICO 2: Prevalencia de erosión dental en niños de 6 a 10 años de la I. E “Juan Valer Sandoval” N°88389, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash - 2018, según su género.....**36**

GRÁFICO 3: Prevalencia de erosión dental en niños de 6 a 10 años de la I. E “Juan Valer Sandoval” N° 88389, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, Departamento de Áncash - 2018, según su edad.....**37**

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día la erosión dental tiene muchas investigaciones entre ellas está la realizada por Baltuano K., Mayte K., Farfán M. y Casas L. quienes la definen como una lesión de destrucción gradual de la superficie de la pieza dentaria por exposición a algún proceso químico, no asociado a bacterias (1).

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) la erosión dental está definida como “la pérdida irreversible de los tejidos superficiales del diente debido a la acción química de ácidos, donde no participan las bacterias”. Por lo que es considerada, a nivel mundial, como una enfermedad frecuente, que principalmente afecta a los niños (2).

Una investigación realizada en (Cuba, 2008) obtuvo como resultado que las bebidas gasificadas y un jugo de naranja dieron como resultado un pH menor a 2,14, al vino de color blanco con pH de 6,44 milimol por litro se concluyó que las bebidas carbonatadas son los principales causantes de la erosión dental (3).

Un estudio realizado por Delgado en (Piura, 2014) cada 7 de 10 personas adultas tienen problemas de erosión dental a causa del ceviche y las bebidas gasificadas; mientras que, en la capital de nuestro Perú, cada 3 de 10 adultos presentan erosión dental, estudio realizado por la universidad Cayetano Heredia (4).

Con el transcurrir del tiempo, la alimentación ha variado, entre ellos el consumo de bebidas y alimentos ácidos a aumentado. Esto se debe porque están al alcance y son agradables para los niños sin pensar en las consecuencias que vendrán más adelante (5).

La presente investigación corresponde a la línea de investigación Prevención de enfermedades y promoción de la salud bucal, se planteó la siguiente interrogante ¿Cuál es la prevalencia de erosión dental en niños de 6 a 10 años de la I.E “Juan Valer Sandoval” N°88389, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash - 2018? Donde se formuló como objetivos: Determinar la prevalencia de erosión dental en niños de 6 a 10 años de la I.E “Juan Valer Sandoval” N°88389, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash – 2018, según género y según edad.

La investigación tiene una relevancia teórica debido a que nos permitió determinar la prevalencia de erosión dental en los niños de 6 a 10 años, de esta manera se podrá aplicar algunas técnicas que nos ayuden a prevenir la erosión en los niños. Tiene una trascendencia social, ya que a partir de los resultados del presente trabajo de investigación se podrá crear estrategias de prevención y adecuado tratamiento, mejorando de esta forma la calidad de vida de la población.

Tiene una importancia metodológica debido a que se utilizó el índice BEWE que fue aplicado en los niños. La investigación se considera factible por cuanto se ha previsto la disponibilidad de las unidades de estudio, así como la aplicabilidad del instrumento. La disponibilidad de tiempo, recursos materiales y presupuesto, así como el conocimiento metodológico y del respeto de las restricciones éticas.

Esta investigación es descriptiva, cuantitativa, de tipo observacional, prospectivo, transversal. El trabajo de investigación se llevó acabo en la I.E “Juan Valer Sandoval” N°88389 del Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash - 2018, tuvo una muestra de 90 estudiantes para la ejecución de la investigación se realizó un examen clínico directo y se llenó una ficha de recolección de datos con la ayuda del Índice BEWE.

Se obtuvo una prevalencia de erosión dental en niños de 6 a 10 años de la I.E N° 88389 “Juan Valer Sandoval” fue 58,9% (53), el sexo masculino presentó mayor porcentaje con 40,0% y se observó que en la edad de 8 años se obtuvo mayor prevalencia con 16,7% (15).

La investigación consta de seis partes, en la primera parte se inició con la introducción, que incluye el enunciado del problema, los objetivos y algunos estudios con planteamientos similares, revisión de la literatura y la hipótesis de investigación. Seguido la metodología estableciendo el tipo, nivel y diseño de investigación, población y muestra, la operacionalización de variables; técnica e instrumento de recolección de datos, plan de análisis, matriz de consistencia y principios éticos. Finalmente se presentó los resultados mediante en tablas y gráficos cada uno con su interpretación, el análisis de resultados, conclusiones, recomendaciones, referencias y anexos.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Internacionales:

Santos N, Romario D, Rocha P, Rodrigues A, Barbosa A. (Brasil, 2018)

“Prevalencia de erosión dental y factores asociados en una población escolar”.

Objetivo: Determinar la prevalencia de erosión dental, así como factores asociados, en escolares de 06 a 13 años, de la ciudad de Campina Grande, PB.

Tipo de estudio: Se realizó un estudio observacional, analítico y transversal.

Muestra: La selección de escuelas se realizó mediante muestreo aleatorio simple

sin reemplazo. **Método:** Los exámenes fueron realizados por un examinador

previamente calibrado, con el niño sentado en una silla escolar frente al

examinador con luz natural. Para determinar la presencia y el grado de erosión

dental, se utilizó el índice BEWE. **Resultados:** la prevalencia de erosión dental

en la población evaluada fue del 78,2%. No fue posible asociar la presencia de

lesiones con factores socioeconómicos y dietéticos. Solo la variable Aplicación

tópica de flúor (TFA) presentó una estadística relación significativa ($p = 0,012$).

Conclusión: la alta prevalencia de erosión dental en la población evaluada

demuestra la necesidad de implementar medidas preventivas y preventivas a corto

y largo plazo (6).

Díaz D. (Ecuador, 2017) “Estudio de la prevalencia y factores asociados al

desgaste dental erosivo, en niños de 8 a 12 años, en manta y portoviejo”.

Objetivo: Determinar la prevalencia y los factores asociados al desgaste dentario

erosivo y su relación con caries dental, en niños de 8 a 12 años de edad. **Tipo de**

estudio: Se realizó un estudio observacional, analítico y transversal. **Muestra:** A conveniencia que incluyó de manera aleatoria a 584 alumnos de Manta y Portoviejo, de la Unidad Educativa FAE N° 4 y a la Unidad Educativa Fiscal “Miguel Iturralde” respectivamente. **Método:** Se administró una encuesta para indagar factores socioeconómicos y otra para determinar factores extrínsecos e intrínsecos que pudieran estar relacionados con la aparición de desgaste dentario erosivo, se utilizó el índice de BEWE, la caries se valoró según OMS. **Resultados:** En el presente estudio de investigación se logró determinar la prevalencia del Desgaste Dentario Erosivo, el cual alcanzó el 34,8% en los participantes y caries en el 36,1%, con una leve prevalencia en hombres y más frecuente entre 8 a 11 años y menos común en los participantes de 12 años. Respecto al sitio de erosión prevaleció el Vestibular con un 22,1%, la gravedad de la erosión más frecuentemente observada fue pérdida de Esmalte en el 33,9% de los casos, siendo el área de erosión menos de la mitad la que prevaleció con un registro del 32,5%. Se logró determinar la relación existente en este grupo de estudio, entre factores socioeconómicos y DDER, evidenciado que el ingreso familiar mayor a 2SME representa un factor de riesgo para la presencia de desgaste dentario erosivo. **Conclusión:** La prevalencia al DDER fue mayor en hombres frecuente entre 8 a 9 años de edad; se la encontró más en el área vestibular, en esmalte y en menos de la mitad de la superficie, así como una relación estadísticamente significativa entre DDER y ciertos factores extrínsecos, intrínsecos y factores socioeconómicos (7).

Vellore K. (Emiratos Árabes Unidos, 2016) “Prevalencia de la erosión dental en preescolares de 5 años en Sharjah, Emiratos Árabes Unidos”. **Objetivo:** El objetivo de este estudio fue determinar el porcentaje de niños en edad preescolar de 5 años en Sharjah afectados por la erosión dental y evaluar los predictores. **Tipo de estudio:** Se realizó un estudio observacional, analítico y transversal. **Muestra:** Se examinaron un total de 403 niños de 5 años de los cuales el 48,14% ($n = 194$) eran niños y el 51,86% ($n = 209$) eran niñas; El 31,27% ($n = 126$) eran emiratíes y el 68,73% ($n = 277$) eran árabes no emiratíes. **Método:** El examen de la erosión dental se limitó a las superficies palatinas de los incisivos superiores utilizando el índice de erosión BEWE. La caries dental se trazó utilizando los criterios de la Organización Mundial de la Salud de 1997. **Resultados:** En la muestra de 403 niños en edad preescolar de 5 años examinados, la erosión dental fue aparente en 237 (58,80%) niños, con 55,09% mostrando disolución del esmalte y 3,72% mostrando dentina expuesta. Los predictores de erosión dental determinados por regresión logística concluyeron que, en comparación con los ciudadanos emiratíes, otras nacionalidades árabes tienen 0,27 veces más probabilidades (intervalo de confianza [IC] del 95% = 0,18-0,42) de tener erosión dental ($P < 0,05$). Los niños con caries tienen 0,28 veces más probabilidades (IC del 95% = 0,16–0,51) de sufrir erosión dental en comparación con los niños sin caries ($P < 0,05$). Los niños que beben bebidas azucaradas o carbonatadas tienen 0,30 veces más probabilidades (IC del 95% = 0,19–0,41) de tener erosión dental en comparación con los niños que beben agua ($P < 0,05$). **Conclusión:** Los hallazgos de este estudio indican que el 58,80% de los niños en edad preescolar de 5 años en Sharjah, Emiratos Árabes Unidos, se vieron afectados por la erosión

dental. La experiencia de caries y el consumo de bebidas ácidas se asociaron con la erosión dental (8).

Vera L. (Ecuador, 2016) ‘‘Prevalencia de Desgaste Dental. Niños de 3 a 5 años. Centro Médico CAS-Portoviejo. Período A-2015’’. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de desgaste dental en la dentición decidua y los factores de riesgo asociados en un grupo de niños de 3 a 5 años de edad que se presentan en el Centro Médico CAS en la ciudad de Portoviejo durante el período A-2015. **Tipo de estudio y método:** Se realizó una investigación de tipo descriptivo transversal en niños entre 3 y 5 años de edad que se presentan al Centro Médico CAS (n=88) para determinar la prevalencia de desgaste dental en la dentición primaria y sus factores causales asociados, se utilizó el índice BEWE. **Muestra y Resultados:** El desgaste presentó mayor incidencia en niñas (60%) y en el grupo de 5 años (38%). Existe una elevada prevalencia de la atrición (86.2%) y aunque todas las piezas dentales se vieron afectadas, hubo mayor prevalencia en el borde incisal (81.97%) de los incisivos centrales superiores e inferiores. **Conclusión:** Se halló una relación significativa entre los hábitos parafuncionales y el desgaste dental. El desgaste tiene mayor prevalencia a mayor edad y en el género femenino. La atrición es el principal tipo de desgaste que se presenta en la dentición decidua y se ha visto asociada al hábito de morder objetos, afectando principalmente a los incisivos centrales superiores e inferiores en su borde incisal con un nivel de desgaste 1 (9).

Nacionales:

Cipriano M. (Huánuco, 2018) “Erosión dental asociada a desórdenes alimenticios en pacientes atendidos en el hospital regional Hermilio Valdizan Huánuco 2017”. **Objetivo:** Determinar la asociación entre la erosión dental y los desórdenes alimenticios en pacientes atendidos en el hospital regional Hermilio Valdizan Medrano Huánuco 2017. **Tipo de estudio:** El estudio fue descriptivo, observacional, prospectivo, transversal y analítico. Nivel explicativo, enfoque cuantitativo. **Muestra:** La población es finita el tipo de muestreo es aleatorio simple, se realizó en 64 pacientes que acudieron al Hospital Regional Hermilio Valdizan, que cumplieron con los criterios de elegibilidad. **Método:** Se utilizó una ficha de recolección de datos que se llenó con el índice BEWE, luego de realizar el examen bucal a las pacientes, para luego ser codificados en una base de datos para ser procesada por el programa estadístico SPSS versión 23, mediante estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes) e inferencial. **Resultados:** en las pacientes con desórdenes alimenticios, el 100% presentaron erosión dental en algún grado. La erosión dental grado 1 (La pérdida de detalle de la superficie y cambios confinados al esmalte) predominó 73,3%, seguido del grado 2 (La exposición de la dentina afectada menos de un tercio de la corona) en un 20%. Se encontró que la cara incisal más palatino fueron las superficies más afectadas con un 46,7%, seguido solo de la cara incisal 26,7%, **Conclusión:** Existe relación entre los desórdenes alimenticios (bulimia y anorexia) y la presencia de erosión en las piezas dentarias en pacientes atendidos. El grado de erosión dental que prevaleció en pacientes con desórdenes alimenticios fue grado 1 (10).

Vargas S. (Trujillo, 2017) “Comparación del efecto erosivo in vitro de cuatro bebidas industrializadas sobre el esmalte dental”. El **Objetivo:** de la investigación fue comparar el efecto erosivo “in vitro” de cuatro bebidas industrializadas sobre el esmalte dental. **Tipo de estudio:** La investigación fue cuantitativa, explicativo, de diseño experimental prospectivo, longitudinal y analítico. Se utilizó el **Método:** de microdureza Vickers mediante un durómetro. **Muestra:** estuvo constituida por 19 terceros molares cortados en 35 bloques de esmalte, divididos: Grupo Cusqueña® Trigo, Grupo Coca-Cola®, Grupo Aquarius® Pera, Grupo Sporade® Tropical y Grupo Control. **Resultados:** Cada bloque de esmalte se le realizó una medición inicial, luego se le sumergió 10 minutos en las bebidas, luego de ser lavados fueron almacenados en suero fisiológico por 24 horas. Luego de repetir 5 veces el proceso, se realizó la medición final para determinar la variación de microdureza con respecto a la medición inicial. Las diferencias de microdureza fueron: Cusqueña® Trigo 99,56 Kg/mm², Coca-Cola® 148,2 Kg/mm², Sporade® Tropical 121,97 Kg/mm², Aquarius® Pera 70,40 Kg/mm². **Conclusión:** que la bebida que presento mayor efecto erosivo fue la Coca-Cola®, seguida del Sporade® Tropical, Cusqueña® Trigo y Aquarius® Pera. Además, se determinó que hay relación entre el pH y el efecto erosivo de las bebidas (11).

Del Carpio G. (Tacna, 2016) ‘‘ Evaluación del efecto erosivo en piezas dentarias valorado a través del peso y su relación con el ph de cuatro bebidas industrializadas, Tacna 2016’’. **Objetivo:** Conocer las diferencias del efecto erosivo según peso en las piezas dentarias y pH de las bebidas industrializadas. **Tipo de estudio:** Se realizó un estudio de tipo cuasi experimental, prospectivo y analítico. **Muestra:** Se utilizaron 50 premolares divididos en cinco grupos, cuatro

grupos experimentales que fueron sumergidos en Yogurt, Pulp, Cifrut, Inca Kola por 15 minutos en cuatro ciclos en el día. **Método:** Entre cada ciclo las piezas dentarias fueron lavadas con suero fisiológico durante un minuto con una jeringa de 20 ml. El grupo control solo fue inmerso en suero fisiológico, para cuantificar el efecto erosivo se utilizó una balanza analítica. Registrando los valores antes de sumergirlos y después de 7 días, 14 días, 21 días, 28 días. **Resultados:** El promedio de pérdida de peso del Cifrut fue (84.00mg) teniendo un pH ácido de 3, el Pulp tuvo un promedio de pérdida de (66.00) con un pH de 4, la Inca Kola tuvo un promedio de pérdida (54.00) con un pH de 3, finalmente el yogurt tuvo una pérdida de (50.00mg) con un pH de 5; se concluyó que hay relación entre el efecto erosivo y el pH. **Conclusión:** La prueba de T Student para la comparación entre grupos determinó una diferencia altamente significativa, ya que en los cuatro grupos las bebidas ocasionaron pérdida de peso después de ser sumergidas en la bebida seleccionada. Donde $p < 0,05$ (12).

Huamán S. (Trujillo, 2014) “Prevalencia de la erosión dental y su relación con algunos factores asociados en escolares de 12 años del distrito de moche, 2013”.

Objetivo: El presente estudio tuvo como propósito establecer la prevalencia de la erosión dental en escolares de 12 años y su relación con algunos de sus factores asociados. **Tipo de estudio:** Se realizó un estudio descriptivo correlacional.

Muestra: Estuvo conformada por 117 niños de 12 años de edad de 4 colegios estatales del Distrito de Moche que cursaban el primer año de secundaria, 2013. **Método:** Se utilizó un cuestionario con el cual se pudo establecer el tipo y frecuencia de la bebida de mayor preferencia. Para realizar el examen clínico se aplicó el índice de BEWE para establecer la presencia o no de la erosión dental.

Resultados: Se estableció una prevalencia de erosión dental de 32.5%, encontrándose una relación significativa con el pH salival bajo y flujo salival bajo.

Conclusión: El pH salival bajo es el factor asociado de mayor significación para producir erosión (13).

Wong C. (Lima, 2009) ‘‘Nivel de riesgo de erosión dental en mujeres adolescentes con trastornos de la conducta alimentaria’’. **Objetivo:** Determinar el nivel de riesgo de erosión dental en mujeres adolescentes con trastornos de conducta alimentaria (TCA), describiendo las características de grupo de estudio y control, evaluando el grado de erosión dental por sextante, la asociación de nivel de riesgo de erosión dental con variables clínicas y la asociación de nivel de riesgo de erosión dental con otros factores de riesgo. **Tipo de estudio:** El presente estudio fue de tipo descriptiva. **Muestra:** Se realizó un examen intraoral sobre erosión dental a 53 pacientes de sexo femenino, 30 adolescentes mujeres con diagnóstico de bulimia y anorexia nerviosa del Instituto ABINT en contraste con 23 del grupo control, adolescentes del colegio Micaela Batidas de Condorcanqui. **Método:** En el examen se estudian las 32 piezas dentales en sus 4 superficies para determinar presencia de lesiones compatibles con erosión dental, esto se llevó a cabo de acuerdo a la examinación básica de desgaste erosivo (BEWE). **Resultados:** La forma de inicio y las patologías consideradas presentaron una diferencia estadística ($p=0,038$). Los grupos de edad de 11 a 15 años presentan una mayor frecuencia de casos de TCA ($p=0,04$) y el tiempo de enfermedad de 1 a 5 años presenta una mayor frecuencia de casos ($p=0,04$). El tiempo y la frecuencia de vómito no presentan diferencia significativa, los antecedentes personales tampoco presentan una diferencia estadísticamente significativa con

los TCA. En el nivel de riesgo global de erosión dental, estratificado desde ninguno a alto riesgo, se observa diferencia estadísticamente significativa en la anorexia purgativa ($p<0,01$) y la bulimia purgativa ($p<0,01$) respectivamente. El nivel de riesgo para la erosión dental solo se asocia con el consumo de laxantes ($p<0,01$), la presencia de vómitos ($p<0,01$) y el uso de anorexígenos. **Conclusión:** La dieta, la edad y el tiempo desde el inicio son los factores que diferencian a las adolescentes mujeres con TCA. Por otro lado, el mayor grado de erosión dental se presentó en el segundo y quinto sextante respectivamente, el nivel de riesgo de erosión dental fue medio (promedio 12) en las adolescentes con TCA y estuvo asociado a la edad, tiempo de enfermedad, anorexígenos, laxantes y al vómito, así mismo la depresión de la madre y la anorexia de los tíos(as) (14).

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 Esmalte dental

2.2.1.1 Definición

El esmalte es el tejido más duro del organismo que cubre a manera de casquete a la dentina en su porción coronaria. Estructuralmente está constituido por millones de prismas (compuestos por cristales de hidroxiapatita) altamente mineralizados que lo recorren en todo su espesor, desde la conexión amelodentinaria a la superficie externa en contacto con el medio bucal (15).

El esmalte está constituido químicamente por una matriz orgánica (1-2%), una matriz inorgánica (89,5%) y agua (3-5%). El componente orgánico más

importante es de naturaleza proteica, y constituye un complejo sistema de multiagregados polipeptídicos (15).

2.2.1.2 Composición

1. Matriz inorgánica: Constituye un 95 - 96% de su estructura, su contenido básicamente es un fosfato cálcico cristalino (hidroxiapatita). Esta composición permite realizar múltiples sustituciones en las que encontramos: El calcio por magnesio, sodio, potasio, los fosfatos e hidroxilo por CO_3^{2-} , F^- , HPO_4^{2-} , Cl^- , H_2O .

- **Calcio y Fosfato:** Los cristales hidroxiapatita del esmalte están constituidos por calcio, fosfato y grupos hidroxilo ($\text{Ca}_{10} [\text{PO}_4]_6[\text{OH}]_2$), pero pueden presentar sustituciones de iones como magnesio, sodio, cloro, potasio, carbonato, flúor y otros iones en porcentajes variables (15).
- **Carbonato:** La superficie del esmalte es variable en cuanto a concentración del carbonato; un aumento en la concentración del carbonato hace más fácil la disolución ácida del esmalte.
- **Magnesio:** La función del magnesio en la fase inorgánica del esmalte, dentina y hueso no está clara. Se ha demostrado que el Mg que inhibe la remineralización.
- **Flúor:** Se encuentra presente en el esmalte dental en un porcentaje bajo, y se encuentra en niveles más altos progresivamente desde la unión amelodentinal hasta la pulpa.

- **Cloro:** El cloro es capaz de intercambiarse con el grupo hidroxilo de hidroxiapatita, pero no está fijado en los tejidos calcificados.
- **Estroncio:** La absorción de estroncio ocurre antes de la erupción del diente, y durante su formación (16).

2. **Matriz orgánica:** El componente orgánico más importante es de naturaleza proteica, y constituye un complejo sistema de multiagregados polipeptídicos que, en general, no han sido, todavía caracterizados de forma definitiva.

- **Amelogeninas:** Son moléculas hidrofóbicas, fosforiladas y glicosiladas de 25 Kda, ricas en prolina, glutámico, histidina y leucina, que son las más abundantes (90% al comenzar la amelogénesis) y disminuyen progresivamente a medida que aumenta la madurez del esmalte.
- **Enamelinas:** son moléculas hidrofílicas, glicosiladas de 70kda, ricas en serina, aspártico y glicina, que se localizan en la periferia de los cristales formando proteínas de cubierta, aunque algunos autores afirman que pueden encontrarse también en el seno de las estructuras cristalinas.
- **Ameloblastinas inmunohistoquímicamente:** Se localizan en las capas más superficiales del esmalte y en la periferia de los cristales. Representan el 5% del componente orgánico.

3. **Agua:** Es el tercer componente de la composición química del esmalte. Se localiza en la periferia del cristal constituyendo la denominada capa de hidratación o capa de agua absorbida (17).

2.2.1.3 Propiedades del esmalte

1. **Propiedades químicas:** El esmalte está compuesto por un 96% de matriz inorgánica, 3% de agua y 0,36 a 1% de sustancia orgánica. El componente inorgánico del esmalte está compuesto principalmente por iones fosfato y calcio formando una matriz cristalina similar a la hidroxiapatita (HA), $(Ca_{10}(PO_4)_6(OH)_2)$. Algunos autores definen al esmalte como anisótropo es decir que las propiedades físicas y mecánicas varían de acuerdo a la orientación de los cristales en la zona estudiada (18).
2. **Propiedades físicas:** Se pueden describir las siguientes:
 - **Dureza:** Es la resistencia superficial de una sustancia a ser rayada o a sufrir deformaciones de cualquiera índole, motivadas por presiones. Presenta una dureza que corresponde a 5 en la escala de Mohs.
 - **Elasticidad:** Es muy escasa pues depende de la cantidad de agua y de sustancia orgánica que posee. Es un tejido frágil con tendencia a las macro y micro fracturas cuando no cuentan con un apoyo dentinario elástico.

- **Color y transparencia:** El esmalte es translúcido, el color varía entre un blanco amarillento a un blanco grisáceo, este color depende de las estructuras subyacentes.
- **Permeabilidad:** Es extremadamente escasa, puede actuar como una membrana semipermeable, permitiendo la difusión de agua y de algunos iones presentes.
- **Radiopacidad:** Es la oposición al paso de los rayos Roentgen. En el esmalte esta es muy alta, ya que es la estructura más radiopaca del organismo (19).

2.2.2 Erosión Dental

2.2.2.1 Definición

El término clínico de erosión dental o erosio dentium es usado para describir el resultado físico de una pérdida dental patológica, crónica, localizada, indolora, de los tejidos dentales por acción química de ácidos y/o quelantes, no asociados a los producidos por la flora bacteriana que origina la caries dental o por factores mecánicos o traumáticos (20).

La erosión dental se caracteriza por la pérdida progresiva de la estructura dentaria como resultado de la exposición crónica a ácidos de origen no bacteriano, que es un aspecto diferencial importante en relación con la caries dental. Los ácidos responsables de la erosión dental no son producto de metabolismo de la flora bucal, sino que provienen de la dieta y fuentes ocupacionales e intrínsecas (20).

2.2.2.2 Factores intrínsecos

Son todos aquellos factores propios que hacen mención a factores propios del cuerpo tales como: la fisiología y fisiopatología, como, por ejemplo: alteraciones producidas dentro del tracto gastrointestinal o bajo fluido salival, traduciéndose de esta manera en diluyente y contenedor de ácidos propios de la cavidad bucal, lo que va a permitir la subsecuente desmineralización en áreas determinadas de la configuración dentaria.

El origen de esta patología se da inicio con el proceso de desmineralización o pérdida del esmalte, seguidamente disuelve las capas superficiales y la pérdida constante de las estructuras anatómicas del diente. De manera natural y como una protección orgánica, la saliva tiene iones de calcio y de fosfato, que en un estado en que el pH neutro presenta supersaturación respecto de la hidroxiapatita presente en el esmalte impide, va a impedir que este mineral tan importante en la dentadura se dañe. Por ello, el reducir el fluido salival el *buffer* presenta un daño, en el cual uno de los iones “fosfato”, desenvuelve un rol determinante (21).

2.2.2.3 Factores extrínsecos

- **Alimentación:** Cualquier producto con bajo valor de pH tiene la capacidad de provocar un daño estructural en las piezas dentarias cuando es ingerido. La erosión dentaria puede darse cuando existe una gran frecuencia en el consumo de ciertos alimentos, como, por ejemplo:

refrescos o bebidas no alcohólicas, jugo de frutas, pickles, frutas frescas, y yogurt.

- **Exposición ambiental:** La exposición ambiental a ciertos gases ácidos puede conducir a la erosión dental, cuando se realiza en forma repetida.
- **Uso de drogas:** Metanfetamina, cocaína, y éxtasis, son drogas que promueven el desgaste y la erosión tanto en forma directa por el uso de la droga, como indirectamente por los hábitos asociados con el uso de las drogas (22).

2.2.2.4 Tipos de erosión

Para Tortolini P. se clasifica en:

1. **Factores ambientales en la erosión:** Generalmente dada en algunas profesiones o trabajos en los cuales se tiene a diaria una exposición a ácidos. Por ejemplo: los trabajadores de diversas fábricas de municiones o de dinamitas, imprentas y/o laboratorios (pipetea ácidos), algunos catadores de vino, etc.
2. **Erosión generado por la dieta:** Un agente etiológico es mediante la ingesta de alimentos y bebidas con contenido de ácido, como la ingesta de cítricos y bebidas con un nivel bajo de PH. Por ello dependerá de la frecuencia y duración de la ingesta.
3. **Erosión por medicamentos:** Se generan mediante el uso por largo tiempo o en dosis inadecuadas u elevadas:

- Tónicos de hierro (debido a su nivel bajo de contenido de ph)
 - La vitamina C (ácido clorhídrico)
 - La aspirina (ácido acetilsalicílico) generalmente en pacientes con artritis reumatoidea juvenil
 - Colutorios antisarro (que contengan EDTA por acción quelante)
 - Estimuladores de producción de fluido salival (ácido cítrico y maleico)
- 4. Erosión debido al ácido gástrico:** Originados en pacientes que poseen alteraciones del tracto digestivo o presenten vómitos constantes o regurgitaciones (“gastritis con pirosis - bulimia –anorexia”).
- 5. Erosión – abrasión:** Pérdida de tejido dentario provocado por el rozamiento con sustancias extrañas, ya sea en el acto de la masticación, o en hábitos de diversa índole, (ej. ejecución de instrumentos de viento, masticación primitiva) y también en la higiene dental, (ej. cepillado abusivo) (23).

2.2.2.5 Factores etiológicos

Según Varillas E. la pérdida de la estructura cervical de las piezas dentaria, se producen por diferentes factores etiológicos, factores químicos (erosión por ácidos), fuerzas mecánicas (abrasión por técnica de cepillado traumático y fuerzas oclusales; contribuyendo a estos factores afectando también los dientes encontrados: la edad, el tiempo, la composición dental, la forma de un diente, la posición de la pieza dentaria en el arco, la cantidad y pH de la saliva, así como la composición de la dieta (24).

2.2.2.6 Prevención y tratamiento

2.2.2.6.1 Remineralización dental: se define como la ganancia neta de material calcificado en la estructura dental, que reemplaza el que previamente se había perdido por desmineralización. Ello se da mediante un proceso físico-químico que incluye la sobresaturación de iones en la solución con respecto al esmalte, la formación de núcleos y el crecimiento de cristales. El proceso de desmineralización de un cristal se detiene cuando, después de salir un gran número de iones o por la adición de estos, se alcanza una alta concentración de iones en el medio alrededor del cristal. En este caso, la solución está sobresaturada de iones y el proceso se dirige hacia la remineralización, es decir, a la deposición de iones sobre los cristales ya formados (remineralización) (25).

2.2.2.6.2 Flúor: Es el primer elemento de la familia de los halógenos y el elemento químico más reactivo. El término «fluoruro» hace referencia a los compuestos que contienen el ión flúor. Los fluoruros se liberan en el medio ambiente de manera natural a través de la meteorización y disolución de minerales, las emisiones de volcanes y los aerosoles marinos (26).

2.2.2.7 Examen básico de desgaste erosivo (BEWE)

Existe un sistema para evaluar el grado severo de la erosión dentaria conocido como Índice del Examen de Desgaste Erosivo Básico. Se trata de un sistema simple, basado en puntuación parcial, que tiene el propósito de evaluar la severidad de la erosión, sirviendo además de guía para el

especialista o tratante para un adecuado manejo de casos. El BEWE evalúa todo tipo de lesiones en la totalidad de la dentadura y en las superficies de la cavidad bucal superficies con excepción de los terceros molares. Los dientes se proceden a examinar por sextante, registrando únicamente la superficie que presenta una puntuación mayor (peor de los casos) en cada sextante. La puntuación total del BEWE se obtiene dando el valor más alto a cada sextante (0- cuando no haya presencia de erosión dental, 1- cuando la pieza presente pérdida inicial de la superficie dental, 2- cuando haya una pérdida menor <50% de la superficie dental y 3- cuando haya una pérdida mayor >50% de la superficie dental).

El diseño del BEWE responde a la necesidad de una herramienta sencilla a ser usado en la práctica general, así como para establecer comparación respecto de otros índices de mayor discriminación. Adicionalmente, el uso de este índice tan importante influye positivamente en la concienciación respecto de la erosión dental tanto de los profesionales del ejercicio de la estomatología como de los investigadores (27).

Score	
0	No hay desgaste por erosión
1	Pérdida inicial de textura superficial
2	Defecto distinto, pérdida de tejidos duros <50% del área superficial
3	Pérdida de tejidos duros ≥50% del área superficial

Fuente: Zhang S, Chau A, Lo E, Chu C. Dental caries and erosion status of 12-year-old Hong Kong children. BMC Public Health. 2014; 14 (7): 1-10 (27)

III. HIPÓTESIS

El presente trabajo por ser de nivel descriptivo no plantea hipótesis, ya que solo determinó la prevalencia de erosión dental en niños de 6 a 10 años de la I.E “Juan Valer Sandoval” N° 88389, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash - 2018

El autor Fernández M. (2016) menciona que “La hipótesis parte de una idea o un supuesto a partir del cual nos preocupamos el porqué de una cosa”, afirmo que no todos los estudios llevan hipótesis, los estudios de información o naturaleza descriptiva, no requieren de una hipótesis de investigación. (28)

IV. METODOLOGÍA

4.1 Diseño de la investigación

Tipo de Investigación

Según la intervención del investigador es **observacional**

Sampieri R, Fernández C, Baptista C. (2010) nos dice que es un registro sistemático válido y confiable de comportamiento o conducta manifiesta. Sobre recolecta información sobre la conducta más que de percepciones (28).

Según el número de ocasiones en que se mide la variable es **prospectivo**

Berger G. (2014) nos menciona que se registra la información según van ocurriendo los fenómenos. Los datos necesarios para el estudio son recogidos a propósito de la investigación (primarios). Por lo que, se controla el sesgo de medición (29).

Según el número de ocasiones en que se mide la variable es **transversal**

Para Hernández R. (2000) “El objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes. Estos estudios sirven para aumentar el grado de familiaridad con fenómenos relativamente desconocidos” (28).

Según el enfoque de investigación es **cuantitativo**

Rodríguez P. (2010) señala que el método cuantitativo se centra en los hechos o causas del fenómeno social, con escaso interés por los estados subjetivos del individuo. Este método utiliza el cuestionario, inventarios y análisis demográficos (30).

Según el número de variables de interés es **descriptivo**

Según el autor Fidias G. (2012) define la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio (31).

Nivel de investigación

El presente trabajo de investigación es de nivel descriptivo

Según el autor Fidias G. (2012) define la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio (31).

Diseño de investigación

La investigación es de diseño no experimental (Observacional)

Según García J, Pacheco D, Díez M, García E. (2010) “Puede convertirse en el método científico fundamental (metodología observacional) o puede usarse

como una técnica (técnicas observacionales) al servicio de otros métodos (como parte de la investigación experimental, como parte del proceso psicodiagnóstico, o como parte de procesos de evaluación psicológica y educativa)” (32).

4.2 Población y muestra

4.2.1 Población

Estuvo conformado por 120 estudiantes de la Institución Educativa “ Juan Valer Sandoval “ N°88389 del Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash – 2018, que cumplieron con los criterios de selección.

Criterios de Inclusión:

- Estudiantes entre el rango de edad de 6 a 10 años.
- Estudiantes cuyos padres acepten que participen en esta investigación.
- Estudiantes que firmaron el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Estudiantes que no deseen participar en la investigación.
- Estudiantes que presentan algún tipo de enfermedades sistémicas.

4.2.2 Muestra

Estuvo conformado por 90 estudiantes de la Institución Educativa “ Juan Valer Sandoval “ N°88389 del Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash – 2018. Determinado por medio de

una formula estadística para población finita y la selección de la muestra fue por muestreo probabilístico simple:

- Fórmula para muestra de una población finita:

$$\text{Población (N)} = 120$$

$$\text{Proporción (p)} = 50\% = 0.50$$

$$\text{Error (e)} = 5\% = 0.05$$

$$Z \Rightarrow 90\% = 1,96$$

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times (1-p)}{e^2 \times (N-1) + Z^2 \times p \times (1-p)}$$

$$n = \frac{120 \times 1.96^2 \times 0.50 \times (1-0.50)}{0.05^2 \times 119 + 1.96^2 \times 0.50 \times (1-0.50)}$$

$$n = 90$$

Muestreo

Probabilístico aleatorio simple: Todos los sujetos de estudio tienen la misma posibilidad de integrar la muestra, pues todos cumplen los criterios (33).

4.3 Definición y operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	TIPOS	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR	VALOR
Erosión dental	Es usado para describir el resultado físico de una pérdida dental patológica, crónica, localizada, indolora, de los tejidos dentales por acción química de ácidos (19).	Todas las piezas en sus 4 superficies	Cualitativo	Intervalo	Índice de Basic Erosive Wear Examination (BEWE)	0(sin erosión) 1(erosión superficial) 2 (pérdida <50% de la superficie dental) 3(pérdida ≥50% de la superficie dental)
COVARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL		TIPOS	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR	VALOR
Género	Se refiere a la identidad sexual de los seres vivos, la distinción que se hace entre Femenino y Masculino. (34)	-	Cualitativa	Nominal	DNI	Femenino Masculino
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo. (35)	-	Cuantitativa	Razón	DNI	6 años 7 años 8 años 9 años

4.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos

4.4.1 Técnica

Observacional: A través del examen clínico que se realizará a los estudiantes.

4.4.2 Instrumento

Es una ficha realizada en base y validada en la investigación de Wong C. Nivel de riesgo de erosión dental en mujeres adolescentes con trastornos de la conducta alimentaria. [Tesis] Perú. Universidad de San Martín de Porres. Facultad de Odontología. 2009.

Para medir la erosión se realizó con el índice de BEWE. (Anexo 2)

4.4.3 Procedimiento

Primero se elaboró una solicitud de carta de presentación a dirección de Escuela Odontológica, esta carta se le entregó al director de la Institución Educativa “Juan Valer Sandoval”, con la finalidad de obtener la aprobación para la ejecución de la investigación.

Se recibió los datos del director de la Institución Educativa ‘‘Juan Valer Sandoval’’, para poder sacar la muestra mediante un muestreo probabilístico simple.

La población seleccionada cumplía con los criterios de selección, se les realizó el examen clínico de la siguiente manera: estudiante sentado en la carpeta con iluminación natural. Se utilizó el espejo bucal y el índice de BEWE. Para llenado del índice de BEWE se evaluaron las siguientes medidas:

- Determinar el grado de lesión presente en las superficies del esmalte.
- Los datos obtenidos según el examen clínico a los participantes fueron recolectados en una ficha recolección de datos, la cual sirvió como base para la investigación y análisis estadístico.

- Guía para el Índice de BEWE

- 0 (No hay desgaste por erosión)
- 1 (Pérdida inicial de textura superficial)
- 2(Defecto distinto, pérdida de tejidos duros <50 % del área superficial)
- 3(Pérdida de tejidos duros \geq 50 % del área superficial)

4.5 Plan de análisis

Los datos del examen clínico de los niños permitieron la elaboración de una base de datos en el programa ofimático Excel; donde se organizó, codificó, tabuló y

elaboró las tablas de frecuencia y gráficos de barras según la naturaleza de las variables.

El análisis estadístico, verificación y contrastación de hipótesis se realizó mediante el software estadístico SPSS en su última versión, donde se empleó la prueba estadística Chi-cuadrado (χ^2).

El análisis de resultados se realizó conforme los objetivos elaborados, mediante la confrontación con los antecedentes; luego se planteó las conclusiones y elaboró las recomendaciones oportunas.

4.6 Matriz de consistencia

Título: Prevalencia de erosión dental en niños de 6 a 10 años de la I.E “Juan Valer Sandoval” N° 88389 del Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash - 2018

ENUNCIADO	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA	VARIABLES
<p>¿Cuál es la prevalencia de erosión dental en niños de 6 a 10 años de la I.E “Juan Valer Sandoval” N° 88389, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash - 2018?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la prevalencia de erosión dental en niños de 6 a 10 años de la I.E “Juan Valer Sandoval” N° 88389, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash – 2018?</p>	<p>El presente trabajo de investigación por ser de nivel descriptivo y observacional, no requiere de hipótesis.</p>	<p>Tipo: Cuantitativa, observacional, descriptivo, prospectivo, transversal.</p> <p>Nivel: Descriptivo</p> <p>Diseño de investigación: No experimental/observacional</p> <p>Población y muestra: El presente estudio se conformó por 120 estudiantes y la muestra por 90 de la I.E “Juan Valer Sandoval” Muestreo no probabilístico por conveniencia.</p>	<p>Erosión dental</p> <p>Género</p> <p>Edad</p>
	<p>Objetivos Específicos</p> <p>Determinar la prevalencia de erosión dental en niños de 6 a 10 años de la I.E “Juan Valer Sandoval” N° 88389, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash – 2018, según género.</p> <p>Determinar la prevalencia de erosión dental en niños de 6 a 10 años de la I.E “Juan Valer Sandoval” N° 88389, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash – 2018, según edad.</p>			

4.7 PRINCIPIOS ÉTICOS:

La ULADECH católica toma en cuenta todos los principios y valores éticos que estipula dicha institución

La presente investigación tomará en cuenta todos los principios y valores éticos estipulados en la ULADECH Católica para este tipo de estudios. El proyecto de investigación cumplirá con los siguientes principios que se encuentra en el código de ética de la universidad:

- Protección a las personas:
 - Se utilizó un documento de consentimiento informado para cada participante.
 - Se informó al participante de manera clara el propósito de la investigación.
 - Se informó al participante que puede retirarse del estudio en cualquier momento y sin perjuicio alguno, así como abstenerse a participar en alguna parte de la investigación que le genere incomodidad.
 - Se informó al participante que los datos recolectados quedarán disponibles para futuras investigaciones.
- Se pidió a las autorizaciones necesarias para realizar el trabajo en la I.E “Juan Valer Sandoval” N° 88389.
- Principio de beneficencia y no maleficencia.
 - Se minimizó todos los riesgos de tipo físico, psicológico, que podrían acarrear la realización de la investigación en el paciente.

- Se informó al participante sobre los riesgos que podría acarrear.
- Principio de justicia
- Se informó a los participantes la forma en que pueden tener acceso a los resultados de la investigación.
 - Se aseguró un trato equitativo a quienes participen en los procedimientos relacionados a la investigación.
- Principio de integridad científica
- Se informó a los participantes que su identidad fue tratada de manera anónima.
 - Se informó a los participantes los procedimientos utilizados para el manejo y cuidado de la información, tiempo de almacenamiento, ésta información fue almacenada en una computadora personal de uso exclusivo del equipo de investigación.
 - Se declaró los conflictos de interés que pudieran afectar el curso del estudio o la comunicación de sus resultados. Se informó a los participantes que la información obtenida, fue almacenada en una PC personal al que solo accederán los miembros del equipo por un periodo de cinco años y, luego, será borrada.
- Principio de libre participación y derecho a estar informado
- Se solicitó expresamente el consentimiento del participante.
 - Se informó al participante que cualquier duda que tenga sobre la investigación será absuelta. (36).

Para el desarrollo de esta investigación se tomó en cuenta los principios éticos de La Declaración de Helsinki (WMA, octubre 2013) en donde se considera que en la investigación se debe proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en una investigación. La responsabilidad de la protección de las personas que toman parte en la investigación debe recaer siempre en un médico u otro profesional de la salud y nunca en los participantes de la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento (37).

V. RESULTADOS

5.1 Resultados

Tabla 1: Prevalencia de erosión dental en niños de 6 a 10 años de la I.E. “Juan Valer Sandoval” N° 88389, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash – 2018

PREVALENCIA	N°	%
No presenta	37	41,1
Presenta	53	58,9
Total		100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: Datos de la tabla 1

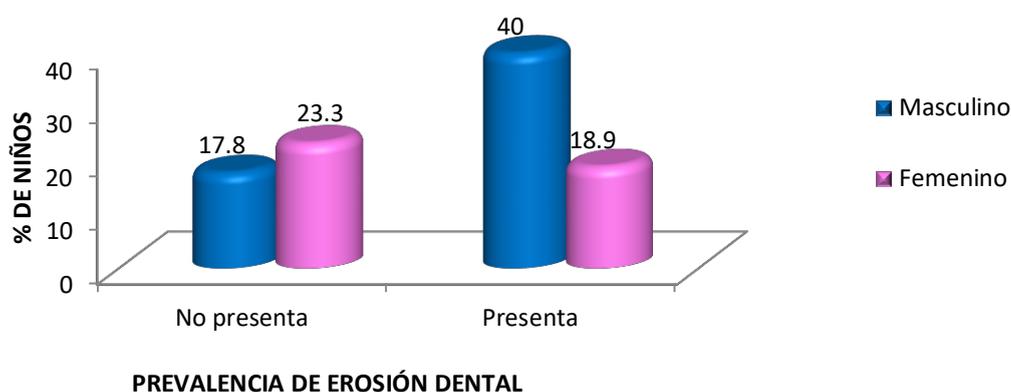
Gráfico 1: Prevalencia de erosión dental en niños de 6 a 10 años de la I.E. “Juan Valer Sandoval” N° 88389, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash – 2018.

Interpretación: El mayor porcentaje fue 58,9% con presencia de erosión dental y un 41,1% sin presencia de erosión dental.

Tabla 2: Prevalencia de erosión dental en niños de 6 a 10 años de la I.E. “Juan Valer Sandoval” N° 88389, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash – 2018, según su género

PREVALENCIA	GÉNERO				Total	
	Masculino		Femenino			
	N°	%	N°	%	N°	%
No presenta	16	17,8	21	23,3	37	41,1
Presenta	36	40,0	17	18,9	53	58,9
Total	52	57,8	38	42,2	90	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: Datos de la tabla 2

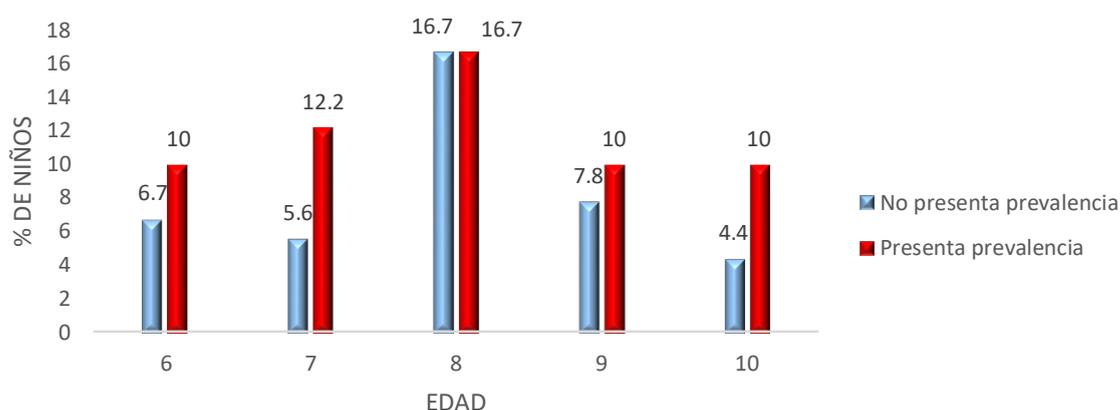
Gráfico 2: Prevalencia de erosión dental en niños de 6 a 10 años de la I.E. “Juan Valer Sandoval” N° 88389, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash – 2018, según su género.

Interpretación: En el gráfico 2 observamos que la prevalencia de erosión dental según género en niños de 6 a 10 años de la I.E. “Juan Valer Sandoval” N° 88389, Distrito de Nuevo Chimbote, se presenta en mayor porcentaje en los niños masculino con el 40% frente a las niñas que tienen la ocurrencia el 18,9%.

Tabla 3: Prevalencia de erosión dental en niños de 6 a 10 años de la I.E. “Juan Valer Sandoval” N° 88389, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento – 2018, según su edad

EDAD	PREVALENCIA DE EROSIÓN				Total	
	No presenta		Presenta			
	N°	%	N°	%	N°	%
6	6	6,7	9	10,0	15	16,7
7	5	5,6	11	12,2	16	17,8
8	15	16,7	15	16,7	30	33,3
9	7	7,8	9	10,0	16	17,8
10	4	4,4	9	10,0	13	14,4
Total	37	41,1	53	58,9	90	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: Datos de la tabla 3

Gráfico 3: Prevalencia de erosión dental en niños de 6 a 10 años de la I.E. “Juan Valer Sandoval” N° 88389, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash – 2018, según su edad

Interpretación: En el gráfico 3 observamos que la prevalencia de erosión dental según edad en niños de 6 a 10 años de la I.E. “Juan Valer Sandoval” N° 88389, Distrito de Nuevo Chimbote, la mayor prevalencia, 16,7% ocurre en los niños de 8 años, seguido por los niños de 7 años con el 12,2%, en la edad de 6, 9 y 10 años el porcentaje de prevalencia es del 10%.

5.2 Análisis de resultados

Una vez obtenidos los resultados, se contrastó los antecedentes de acuerdo a los objetivos planteados:

1. Los resultados nos indican que existe una prevalencia de erosión dental con un 58,9% (53) de los niños 6 a 10 años de la I.E. “Juan Valer Sandoval” N° 88389, Distrito de Nuevo Chimbote. Estos datos se asemejan con Díaz D. (Ecuador) ⁷ donde se concluyó que hubo una prevalencia de Desgaste Dentario Erosivo del 34,8% en niños. (Tabla 1)
2. En los resultados nos muestra una prevalencia de erosión dental según género en niños de 6 a 10 años de la I.E. “Juan Valer Sandoval” N° 88389, Distrito de Nuevo Chimbote, se presenta en mayor porcentaje en los niños masculino con el 40% (36) frente a las niñas que tienen la ocurrencia el 18,9% (17). Estos datos difieren al estudio realizado por Vera L. (Ecuador) ⁹ donde se mostró que la prevalencia de erosión dental se presentó con mayor incidencia en niñas 60% (35). (Tabla 2)
3. La prevalencia de erosión dental según edad en niños de 6 a 10 años de la I.E. “Juan Valer Sandoval” N° 88389, Distrito de Nuevo Chimbote, la mayor prevalencia, 16,7% (15) ocurre en los niños de 8 años Este resultado contraponen a los resultados publicados por Wong C. (Perú) ¹⁴ donde refieren que las niñas de 11 a 15 años presentan una mayor frecuencia de casos de erosión 17% (18). (Tabla 3)

VI. Conclusiones

1. Existe prevalencia de erosión dental en niños de 6 a 10 años de la I.E ‘Juan Valer Sandoval ‘ N° 88389 del Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash - 2018.
2. La prevalencia de erosión dental según género en niños de 6 a 10 años de la I.E. “Juan Valer Sandoval” N° 88389, se presentó en el sexo masculino.
3. Los niños de 8 años presentaron mayor prevalencia de erosión dental según edad en niños de 6 a 10 años de la I.E. “Juan Valer Sandoval” N° 88389 del Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash - 2018.
4. La prevalencia de erosión dental se debe por el alto consumo de ácidos y gaseosas de los estudiantes de 6 a 10 años.

Aspectos Complementarios:

- Informar a los padres de los niños diagnosticados con presencia de erosión dental, para así concientizarlos sobre la salud bucal de sus hijos. Con la finalidad de que puedan acceder a un tratamiento integro.
- Motivar a las autoridades de la I.E. “Juan Valer Sandoval” N° 88389 a desarrollar charlas sobre la salud oral y de esta manera mejorar la calidad de vida de los niños.
- Desarrollar más estudios sobre la prevalectía de erosión dental, pero en otro rango de edad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Baltuano K, Mayte K, Farfán M, Casas L. Prevalencia de erosión dental en niños de 6 a 12 años de edad utilizando el índice Basic Erosive Wear Examination (BEWE). Rev. Odontopediatria Latinoamericana. Vol. 6, N° 1, año 2016. Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/ediciones/2016/1/art-3/>
2. Marques L. Erosión dental. Prevalencia y factores etiológicos en una muestra de niños y adolescentes valencianos. [Tesis] España: Universidad CEU Cardenal Herrera, 2016. Disponible en: https://repositorioinstitucional.ceu.es/bitstream/10637/8518/1/Erosi%20dental_prevalencia%20y%20factores%20etiol%20gicos%20en%20una%20muestra%20de%20ni%20os%20y%20adolescentes%20valencianos_Tesis_Laura%20Marqu%20a%20Mart%20adnez.pdf
3. López O, Cerezo M. Potencial erosivo de las bebidas industriales sobre el esmalte dental. Rev. Cubana Salud Pública. [Internet]Vol. 34 (4). 2008. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662008000400010
4. Andina.pe [Internet] 2014 [Citado el 17 de setiembre]. Disponible en: <https://andina.pe/agencia/noticia-poblacion-nortena-tienen-mas-desgaste-dental-comer-ceviche-a-menudo-512387.aspx>
5. Botelho J, Del Bel Cury A, Silva W, Andalo L, Cury J. (2014). The effect of fluoride toothpaste on root dentine demineralization progression a pilot study. Oral Health, 1-5.

6. Santos N, Romario D, Rocha P, Rodrigues A, Barbosa A. Prevalência de erosão dentária e fatores associados em uma população de escolares. Rev. Odontol UNESP [Internet] 2018 [Consultado el 16 de octubre] Vol. 47 (3): 155- 160. Disponible: <https://www.scielo.br/pdf/rounesp/v47n3/1807-2577-rounesp-47-3-155.pdf>
7. Díaz D. Estudio de la prevalencia y factores asociados al desgaste dental erosivo, en niños de 8 a 12 años, en Manta y Portoviejo. [Tesis] Ecuador: Universidad Central de Ecuador, 2017. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/14214>
8. Vellore K. The prevalence of dental erosion in 5-year-old preschoolers in Sharjah, United Arab Emirates. Rev. Eur J Dent [Internet] 2016 [Consultado el 16 de octubre] Vol. 10 (2): 215-219. Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4813438/>
9. Vera L. Prevalencia de Desgaste Dental. Niños de 3 a 5 años. Centro Médico CAS-Portoviejo. Período A-2015. [Tesis] Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, 2016. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/5015>
10. Cipriano M. Erosión dental asociada a desórdenes alimenticios en pacientes atendidos en el hospital regional Hermilio Valdizan Huánuco 2017. [Tesis] Perú: Universidad de Huánuco, 2018. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/1154>
11. Vargas S. Comparación del efecto erosivo in vitro de cuatro bebidas industrializadas sobre el esmalte dental. [Tesis] Perú: Universidad Católica Los

- Ángeles de Chimbote, 2017. Disponible en:
<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/3911>
12. Del Carpio G. Evaluación del efecto erosivo en piezas dentarias valorado a través del peso y su relación con el ph de cuatro bebidas industrializadas, Tacna 2016. [Tesis] Perú: Universidad Privada de Tacna, 2016. Disponible en:
<http://repositorio.upt.edu.pe/handle/UPT/150>
13. Huamán S. Prevalencia de la erosión dental y su relación con algunos factores asociados en escolares de 12 años del distrito de moche, 2013. [Tesis] Perú: Universidad Nacional de Trujillo, 2014. Disponible en:
<http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/3193>
14. Wong C. Nivel de riesgo de erosión dental en mujeres adolescentes con trastornos de la conducta alimentaria. [Tesis] Perú: Universidad de San Martín de Porres, 2009
15. Mas A. Efecto erosivo valorado a través de la microdureza superficial del esmalte dentario, producido por tres bebidas industrializadas de alto consumo en la ciudad de Lima. Estudio in vitro [Tesis] Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2002. Disponible en:
https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/1726/Mas_la.pdf?sequence=1
16. González J. Análisis químico del esmalte dental humano tratado con una sustancia remineralizante experimental [Tesis] Colombia: Universidad Nacional de Colombia, 2015
17. Villarreal E. Función de las sustancias antioxidantes sobre esmalte blanqueado con peróxido de hidrógeno ante la adhesión inmediata de composites y sus

- cambios estructurales y morfológicos superficiales [Tesis] Español. Universidad de Barcelona. Facultad de Odontología. 2004
18. Tolcachir B. Caracterización de las propiedades físicas y químicas del esmalte dental en el proceso de remineralización in vitro de la lesión incipiente de caries [Tesis] Argentina. Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Odontología. 2016
19. Odontobasicos.wordpress.com [Internet] 2016 [Citado el 17 de setiembre]. Disponible en: <https://odontobasicos.wordpress.com/tejidos-dentarios/esmalte-2/>
20. Mamani K. Relación de erosión dental y hábitos alimenticios en niños de 4 y 5 años de edad de dos instituciones iniciales de la ciudad de Puno 2018 [Tesis] Perú. Universidad Nacional del Altiplano. Facultad de Ciencias de la Salud. 2018
21. Torres D., Fuentes R., Bornhardt T., Iturriaga V. Erosión dental y sus posibles factores de riesgo en niños: revisión de la literatura. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral [Internet] 2015 [Consultado el 16 de octubre] Vol. 9 (1). Disponible: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072016000100004
22. Intramed.net [Internet] 2005 [Citado el 17 de setiembre]. Disponible en: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=38190#:~:text=La%20erosi%C3%B3n%20de%20causa%20intr%C3%ADnseca,produce%20cuando%20existe%20reflujo%20gastroesof%C3%A1gico>

23. Tortolini P. Sensibilidad dentaria. Av Odontoestomatol [Internet]. 2003 [citado 2018 Oct 12]; 19 (5): 233-237. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852003000500004&lng=es
24. Varillas Castro E. Prevalencia de lesiones no cariosas según sus características clínicas. Título (cirujano dentista).Perú.2003.Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/2787/varillas_ce.pdf?sequence=1
25. Castellanos J., Marín L., Ûsuga M., Castiblanco G., Martignon S. La remineralización del esmalte bajo el entendimiento actual de la caries dental. Univ. Odontol [Internet]. 2013 [citado 2018 Oct 12]; 32 (69): 40-59. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2312/231240434004.pdf>
26. Odontologiapediatrica.com [Internet] 2019 [Citado el 17 de setiembre]. Disponible en: <https://www.odontologiapediatrica.com/protocolos/fluor/>
27. Zhang S, Chau A, Lo E, Chu C. Dental caries and erosion status of 12-year-old Hong Kong children. BMC Public Health [Internet] 2014 [Consultado 26 Dic 2020]; 14 (7): 1-10. Disponible en: <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-14-7#citeas>
28. Sampieri R., Fernández C., Baptista C. (2010). Fundamentos de metodología de la investigación. 1 era. Edición, Madrid, España. Ed. Mc Graw Hill.
29. Berger G. Metodología Prospectiva. [Internet] 2014, [citado el 10 de mayo del 2020]. Disponible en: <https://metodoanalogico.wordpress.com/que-es-laprospectiva/otras-definiciones-segun-autores/>

30. Metodología cuantitativa. [Internet] 2012, [citado el 10 de mayo del 2020].
Disponible en: http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/eal/metodologia_cuantitativa.html
31. Alfaro A. Satisfacción del paciente con la atención odontológica en la clínica estomatológica de la universidad nacional de Trujillo. 2013. Tesis para optar el grado de bachiller en estomatología. Trujillo: Facultad de medicina escuela de estomatología. Perú; 2013.
32. García J., Pacheco D., Díez M., García E. La metodología observacional como desarrollo de competencias en el aprendizaje. Revista de Psicología [Internet] 2010 [citado el 06 de mayo]; 93 (1): 211-217. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832326022.pdf>
33. Questionpro.com [Internet] 2016 [Consultado 26 Dic 2020]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/muestreo-aleatorio-simple/#:~:text=El%20muestreo%20aleatorio%20simple%20es%20un%20procedimiento%20de%20muestreo%20probabil%20C3%ADstico,misma%20probabilidad%20de%20ser%20seleccionado>.
34. Conceptosdefinicion.de [Internet] 2015 [citado el 10 de mayo del 2020]
Disponible en: <https://conceptodefinicion.de/genero/>
35. Del.rae.es [Internet] 2015 [citado el 10 de mayo del 2020] Disponible en: <https://dle.rae.es/edad>
36. Católica U. Código de ética para la investigación. Universidad Católica Los Ángeles–Chimbote Perú Aprobado con Resolución. 2016 (0108-2016).

37. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. WMA. 2013. Disponible en: [https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres humanos/](https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/)

ANEXOS

ANEXO 1

CARTA DE PRESENTACIÓN



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"

Chimbote, 03 de Junio del 2019

CARTA N° 073-2019- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Sra.:
Lic. Silvana Patricia Parodi Calixto
Directora de la I. E. Juan Valer Sandoval

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, en esta ocasión en mi calidad de director de la Escuela Profesional de Odontología, para solicitarle lo siguiente:

En cumplimiento del Plan Curricular del programa de Odontología, la estudiante viene desarrollando la asignatura de Taller de Investigación, a través de un trabajo de investigación denominado "**PREVALENCIA DE EROSIÓN DENTAL EN NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS DE LA I. E JUAN VALER SANDOVAL N° 88389 DEL DISTRITO NUEVO CHIMBOTE - 2018.**"

Para ejecutar su investigación, la alumna ha seleccionado la institución que Ud. dirige, por lo cual, solicito brindarle las facilidades del caso al estudiante **Carrión, Merino Esthefany**; a fin de realizar el presente trabajo.

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

Atentamente;


UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
M.J. C.D. Wilfredo Ramos Torres
DIRECTOR

Av. Pardo Nro. 4199 - A.H. San Juan
Chimbote, Perú
Telf: (043) 350411
www.uladech.edu.pe

ANEXO 2



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

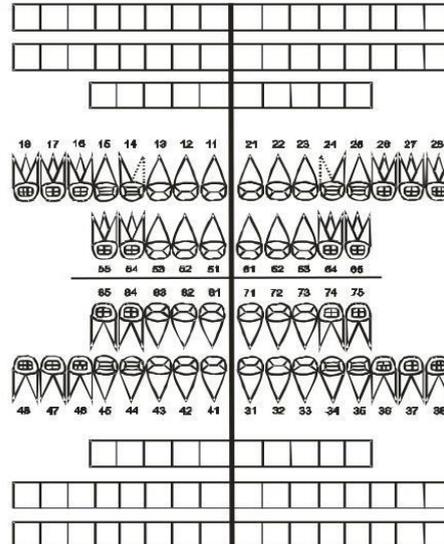
PREVALENCIA DE EROSIÓN DENTAL EN NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS DE LA I.E. 'JUAN VALER SANDOVAL' N° 88389 DEL DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH - 2018.

AUTOR: Carrion Merino Esthefany

DATOS GENERALES:

Edad: _____ Sexo: _____

ODONTOGRAMA



ÍNDICE BASIC EROSIVE WEAR EXAMINATION (BEWE)

SCORE	
0	Sin erosión dental
1	Pérdida inicial de textura superficial
2	Pérdida de tejidos duro <50 % del área superficial
3	Pérdida de tejidos duro ≥ 50 % del área superficial

Fuente: Wong C. Nivel de riesgo de erosión dental en mujeres adolescentes con trastornos de la conducta alimentaria. [Tesis] Perú. Universidad de San Martín de Porres. Facultad de Odontología. 2009



ANEXO 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO




UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

ANEXO 3
CONSENTIMIENTO INFORMADO



PREVALENCIA DE EROSIÓN DENTAL EN NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS DE
LA I. E "JUAN VALER SANDOVAL" N° 88389 DEL DISTRITO NUEVO
CHIMBOTE, SANTA - 2018

AUTOR: CARRION MERINO, ESTHEFANY

Por medio de la presente yo Videlia Lopez Huaman....., identificado(a)
con DNI N° 43229670 autorizo mi participación y la de mi menor hijo(a)
[REDACTED]....., en el proyecto de investigación
titulada PREVALENCIA DE EROSIÓN DENTAL EN NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS
DE LA I. E "JUAN VALER SANDOVAL" N° 88389 DEL DISTRITO NUEVO
CHIMBOTE, SANTA - 2018

El objetivo de esta investigación es determinar si existe relación entre la prevalencia
de erosión dental en pre escolares, sobre salud dental.

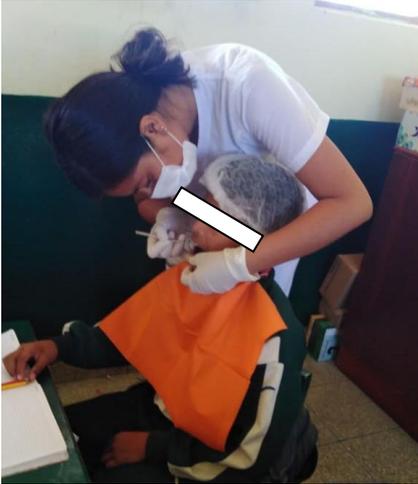
Declaro haber sido informado(a) de forma clara y exhaustivamente sobre los
objetivos, métodos y procedimientos que con lleva la investigación, que la
participación de mi menor hijo consistirá en un examen clínico y que los datos se
adjuntarán en una ficha de recolección de datos.

Chimbote.....de.....del 2018.



FIRMA

ANEXO 4
EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS



taller

INFORME DE ORIGINALIDAD

4%

INDICE DE SIMILITUD

4%

FUENTES DE
INTERNET

5%

PUBLICACIONES

%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.uladech.edu.pe

Fuente de Internet

4%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 4%

Excluir bibliografía

Activo