



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

**Prevalencia de erosión dental en pacientes adultos atendidos en un
Hospital Privado de la ciudad de Catacaos-Piura, 2022**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
CIRUJANO DENTISTA**

AUTORES

Dominguez Huaman, Ingrid Jacquelinny (orcid.org/0000-0003-4502-5802)
Urteaga Valdiviezo, Renzo (orcid.org/0000-0002-4831-2076)

ASESORAS

Dra. Enoki Miñano Erika Raquel (orcid.org/0000-0002-3378-5970)
Mg. Cruz Flores, Dora Denisse (orcid.org/0000-0003-4028-2156)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Promoción de la Salud y Desarrollo Sostenible

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

PIURA – PERÚ

2022

Dedicatoria

A mis padres que estuvieron en todo momento dándome ese apoyo, brindándome sus consejos para no decaer y seguir en el camino. A Yuriko Requenes Carrillo, por haber sido ese apoyo incondicional tanto en el ámbito de la carrera como en lo personal.

*Ingrid Jacquelinny Dominguez
Huamán*

A Dios por cada paso que doy, por fortalecerme e iluminarme todo este tiempo y por haber puesto en mi camino a personas tan importantes.

A mi madre por aconsejarme todos los momentos de mi vida y darme la oportunidad de estudiar esta carrera tan fantástica.

A mi abuela que siempre me dio un lugar en su casa para poder llevar toda mi trayectoria universitaria y donde nunca me faltó nada.

A la Dra Alexa por siempre animarme y brindarme sus conocimientos, ya que todos sus consejos me ayudaron a que cumpla cada uno de mis objetivos.

Es para mí de gran satisfacción poder dedicarles a ellas lo que he logrado con mucho trabajo y esfuerzo.

Renzo Urteaga Valdiviezo

Agradecimiento

Agradecemos a nuestra asesora la Dra Erika Raquel Enoki Miñano por todo el esfuerzo que realizó para brindarnos su tiempo y dedicación a lo largo del desarrollo de nuestra tesis.

A nuestros jurados el Dr Eric Giancarlo Becerra Atoche y a la Dra Dora Dennise Cruz Flores por sus observaciones y recomendaciones ya que al ser buenos profesionales y con la experiencia científica que cuentan nos ayudaron a mejorar nuestro trabajo de investigación.

A nuestros docentes, por su orientación y enseñanza ya que han constituido la base de nuestra vida profesional.

Índice de contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de abreviaturas.....	vi
Resumen	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	12
3.1 Tipo y diseño de investigación	12
3.2 Variables y operacionalización	12
3.3 Población, muestra y muestreo.....	12
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	13
3.5 Procedimientos	14
3.6 Método de análisis de datos	15
3.7 Aspectos éticos	15
IV. RESULTADOS	17
V. DISCUSIÓN	22
VI. CONCLUSIONES.....	26
VII. RECOMENDACIONES	27
REFERENCIAS	28
ANEXOS.....	36

Índice de tablas

Tabla 1. Prevalencia de erosión dental en pacientes atendidos en un hospital de la ciudad de Piura, 2022.	17
Tabla 2. Nivel de erosión dental en pacientes atendidos en un hospital de la ciudad de Catacaos-Piura, 2022.....	18
Tabla 3. Prevalencia de erosión dental según grupo etario en pacientes atendidos en un hospital de la ciudad de Catacaos-Piura, 2022.....	19
Tabla 4. Prevalencia de erosión dental según sexo en pacientes atendidos en un hospital de la ciudad de Catacaos-Piura, 2022.	20
Tabla 5. Prevalencia de erosión dental según grupo dentario afectado en pacientes atendidos en un hospital de la ciudad de Catacaos-Piura, 2022.	21

Índice de abreviaturas

BEWE Basic erosive wear exam

ETWI Exact tooth wear index

TWI Tooth wear index

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia de erosión dental en pacientes adultos atendidos en un Hospital Privado de la ciudad de Catacaos-Piura, durante el año 2022. El estudio fue de tipo descriptivo, transversal de diseño no experimental; la muestra fue de 286 pacientes atendidos durante el periodo 2022-II. El instrumento utilizado fue una ficha de recolección de datos donde se registraron los datos de filiación y el índice de BEWE para el indicar el diagnóstico de erosión dental; el cual considera 4 niveles; sin erosión, bajo, medio y alto. Mediante una prueba piloto los investigadores fueron calibrados bajo la supervisión de una especialista, de esta manera se logró la similitud en el examen oral de los pacientes, utilizando el método de índice de Kappa se determinó la concordancia inter-observador alcanzando una confiabilidad de 0.864. Los resultados indicaron que el 77.6% de la población examinada presenta erosión dental; el 58.6% de los pacientes obtuvieron un nivel bajo de erosión; respecto al grupo etario el mayor porcentaje se obtuvo en el grupo adulto con un 63.1% a diferencia de los adultos mayores con un 25.7%; de acuerdo al sexo, el más afectado fue el femenino con un 63.1% y el grupo dentario más afectado fueron los incisivos con un 85.1%. Se concluye que la prevalencia de erosión dental en pacientes adultos atendidos en un Hospital Privado de la ciudad de Catacaos-Piura, 2022 fue alta.

Palabras clave: Erosión de los dientes, prevalencia, desmineralización dental.

Abstract

The aim of this research was to determine the prevalence of dental erosion in adult patients seen in a private hospital in the city of Catacaos-Piura during the year 2022. The study was a descriptive, cross-sectional, non-experimental design study; the sample consisted of 286 patients seen during the period 2022-II. The instrument used was a data collection form on which the affiliation data and the BEWE index were recorded to indicate the diagnosis of dental erosion, which considers 4 levels: no erosion, low, medium and high. By means of a pilot test, the researchers were calibrated under the supervision of a specialist, thus achieving similarity in the oral examination of the patients, using the Kappa index method, inter-observer concordance was determined, reaching a reliability of 0.864. The results indicated that 77.6% of the population examined showed dental erosion; 58.6% of the patients had a low level of erosion; with regard to the age group, the highest percentage was obtained in the adult group with 63.1% as opposed to the older adults with 25.7%; according to sex, the most affected was the female with 63.1% and the most affected dental group was the incisors with 85.1%. It is concluded that the prevalence of dental erosion in adult patients treated in a private hospital in the city of Catacaos-Piura, 2022 was high.

Keywords: Tooth erosion, prevalence, Tooth demineralization.

I. INTRODUCCIÓN

Las lesiones no cariosas son aquellas afecciones dentales que no tienen una causa bacteriana en donde hay una pérdida de estructura dental que altera la estética, la vitalidad pulpar que produce una hipersensibilidad acompañada de dolor y a su vez hay una reducción en la función masticatoria.¹ Entre ellas, la erosión dental la cual se describe como el desgaste químico que da como resultado la pérdida irreversible y crónica de la estructura dentaria por exposición a ácidos y agentes quelantes.²⁻⁶ La superficie dentaria se observa más brillante, lisa, con un brillo sedoso y en casos avanzados se presentan concavidades. A medida que la lesión progresa hay un desgaste con exposición de dentina la cual se ve de un color amarillento diferente del esmalte.^{2,7}

De acuerdo con la información recopilada, esta lesión se identifica tanto en dentición permanente como en decidua. Empezando desde los 2 a 7 años con un porcentaje de 1 al 34%, donde la lesión es sólo limitada al esmalte. Pero a medida que la edad se incrementa hay mayor porcentaje de erosión; en niños de 11 a 13 años en Estados Unidos reportaron un 41% de prevalencia de desgaste erosivo dental.⁸ Así mismo, se demostró un gran porcentaje de prevalencia de erosión a nivel mundial entre el 26,9% y el 90% en la dentición permanente.⁹⁻¹⁰ Las superficies afectadas por erosión pueden variar, pero según Luciano¹¹ evidenció una tasa de prevalencia de 1,8% en superficies palatinas y un 34,1% en superficies oclusales.

A nivel mundial la prevalencia de erosión dental ha sido variable. Entre ellos; Olley¹² en Inglaterra obtuvo en su estudio una prevalencia del 93% con un puntaje BEWE de 1 en una población de 19 a 34 años, en Finlandia, Alaraudanjoki¹³ halló en adultos de 44 y 46 años una prevalencia del 75%. En China, la prevalencia para los adultos de edad media fue de 64,7%, por otro lado, los de mayor edad presentaron un 98,3%. A su vez, en Israel obtuvieron un porcentaje similar correspondiente al 61,9% en adultos de 55 a 60 años de edad; y en India en adultos entre 19 y 58 años se obtuvo un porcentaje de 71,1%.⁴ En Perú la prevalencia de erosión dental fue del 12,04%. Siendo la edad de 16 años la que obtuvo un mayor porcentaje de 28,26%, también se evidencio que el género femenino era más predominante con un 54,3% y el sector más afectado el sector inferior con un 54,35%.¹⁴

A raíz de lo expresado anteriormente se planteó la siguiente pregunta: ¿Cuál es la prevalencia de erosión dental en pacientes adultos atendidos en un Hospital Privado de la ciudad de Catacaos-Piura, 2022?

Este trabajo se justifica debido que existe una realidad problemática internacional con una prevalencia de erosión dental mayor al 50%, los estudios realizados en el Perú fueron totalmente opuestos a lo encontrado en otros países; debido a ello se pretende la búsqueda de información actualizada y con otro tipo de población. La prevalencia de erosión dental no hace distinción entre el grupo dentario, ni edad, ni sexo; pero según la accesibilidad a la población se realizará en población adulta de ambos sexos, con la finalidad de discutir con las demás investigaciones debido a que algunos de los trabajos encontrados sobre el tema evidencian mayor prevalencia de erosión en el sexo masculino y otros en el femenino.

La erosión dental aumenta con el paso de los años, si el paciente joven no se trata esta lesión sigue incrementando su gravedad llegando a la edad adulta con una erosión severa. Sin embargo, dos personas de la misma edad pueden diferir en el nivel de erosión debido a los diferentes factores a los que puede estar asociada como el consumo excesivo de bebidas carbonatas o alguna comorbilidad. Es por ello que se incluyen estos rangos de grupo etario desde joven a adulto mayor.

Como ya se mencionó la erosión afecta a todos los grupos dentarios por lo que no hay una homogeneidad en verificar cuál de ellos tiene mayor prevalencia, es por ello que también se tomará en cuenta a todos los grupos dentarios en el presente estudio.

Esta investigación es importante pues marcará un punto de inicio para desarrollar temas de salud pública como las lesiones no cariosas; la búsqueda de la prevalencia de erosión dental permitirá determinar el porcentaje de la población afectada en la región Piura, incitando a los cirujanos dentistas a tomar medidas de orientación y planificación para tratamientos restaurativos y preventivos ante la enfermedad dental.

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar la prevalencia de erosión dental en pacientes adultos atendidos en un Hospital Privado de la ciudad de Catacaos-Piura, 2022. Se plantearon los siguientes objetivos específicos: determinar el nivel de erosión dental en pacientes adultos atendidos en un Hospital

Privado de la ciudad de Catacaos-Piura, 2022; determinar la prevalencia de erosión dental según grupo etario en pacientes adultos atendidos en un Hospital Privado de la ciudad de Catacaos-Piura, 2022; determinar la prevalencia de erosión dental según sexo en pacientes adultos atendidos en un Hospital Privado de la ciudad de Catacaos-Piura, 2022 y determinar la prevalencia de erosión dental según grupo dentario afectado en pacientes adultos atendidos en un Hospital Privado de la ciudad de Catacaos-Piura, 2022.

II. MARCO TEÓRICO

La presente investigación se fundamenta en diversas investigaciones realizadas en los últimos siete años. Machado et al¹⁵ (2022) en Brasil, realizaron el estudio titulado “El impacto del desgaste dental erosivo relacionado con la calidad masticatoria en una población indígena brasileña: un estudio transversal”. Se examinaron 124 indígenas de la tribu Macuxi de 18 a 60 años. Se utilizó el índice de BEWE para determinar erosión dental. En los resultados se obtuvo una prevalencia de 76,4%, el género masculino fue el más afectado con una prevalencia de 39,5% mientras que las mujeres tuvieron un porcentaje de 36,9%. También se evidenció que el 53,2% de la población tenía una erosión de media a alta. Concluyendo que existe una relación significativa entre la edad y la erosión dental, a su vez que el grupo dentario más afectado fue el de los molares y el género más afectado fue el masculino.

Yu et al¹⁶ (2021) en China, se realizó el estudio llamado “Prevalencia y factores asociados del desgaste dental en Shanghái”. Se examinaron 1806 pacientes 18 a 74 años. Aplicaron el examen clínico para evaluar la erosión dental, BEWE. En los resultados obtenidos se encontró que la prevalencia de desgaste fue de 82,9% en la edad de 18 a 35 años, 98,6% en pacientes de 36 a 49 y un 97,8% en pacientes con edades de 50 a 74 años. Los dientes más vulnerables al desgaste fueron los primeros molares y los incisivos centrales, con la superficie incisal/ oclusal como la más afectada con un porcentaje de 24,67%. Concluyeron que la prevalencia dental total de erosión fue de 83,5%. La gravedad de la lesión aumenta según la edad sea mayor. No hay una relación significativa entre el sexo y la erosión dental.

Evaristo et al¹⁷ (2021) en Lima-Perú, realizaron el estudio “Factores relacionados con la presencia de erosión dental en adultos peruanos”, participaron 153 adultos atendidos en una clínica odontológica, a los que se realizó el diagnóstico de erosión utilizando el Índice Básico de Desgaste Erosivo (BEWE). Los resultados revelaron que la prevalencia de erosión dental fue del 26,1%, el género más afectado fue el femenino con 56,9% y los pacientes con edad mayor o igual a 35 años tuvieron un porcentaje de 53%. Concluyeron que se observó una relación estadísticamente significativa entre la erosión dental y la edad, aquellos participantes mayores de 35 años presentaron más superficies afectadas.

Gillborg et al¹⁸ (2019) en Suecia, realizó el estudio denominado “Desgaste dental en adultos suecos: un estudio transversal”, accedieron al estudio 831 participantes a los que se les hizo un examen clínico para determinar la erosión dental según el índice de BEWE. Los resultados revelaron que casi el 80% de los participantes presentaban un signo de erosión. El 49,6% de los participantes tenían un riesgo leve de erosión, el 42,5% presentó un nivel moderado de erosión y el 4,6% un nivel alto. También se evidenció un alto porcentaje de erosión en hombres con un valor de 61% y las mujeres con 39%. Concluyeron la prevalencia de erosión dental era más común en hombres que en mujeres y más del 80% presentaba algún signo de erosión.

Loreto et al¹⁹ (2019) en Chile, elaboraron el estudio “Prevalencia de desgaste dental erosivo en adultos chilenos, 2016: Un estudio transversal”. Participaron 535 personas con un rango de edad entre 18 a 46 años. En el examen clínico se evaluó el nivel de desgaste mediante el examen básico de desgaste por erosión BEWE. Los resultados mostraron que el 97,9% de adultos presentaban desgaste dental erosivo en la cual al menos una de las superficies contaba con un índice BEWE de 2 o 3, alcanzando en mujeres el 98,56% y en hombre el 95,8%; El sextante II con un 75,70% y el V el 75,77% fueron los más afectados con un índice BEWE de 3. El estudio concluye que se encontró una alta prevalencia de desgaste dental por erosión en su mayoría en el área lingual y palatina de los dientes anteriores con relación a las superficies oclusales de los dientes posteriores, así mismo existe una correlación de forma positiva con la edad, pero independientemente del sexo no hay diferencia.

Piórecka et al²⁰ (2018) en Polonia, elaboraron el estudio llamado “El consumo de bebidas no alcohólicas y la aparición de erosión dental entre un grupo de adultos que visitan consultorios dentales en Cracovia”, se evaluaron a 124 personas con edades entre 18 a 55 años, las lesiones erosivas fueron evaluadas por un dentista mediante el examen básico de desgaste erosivo (BEWE). Los resultados mostraron que la prevalencia de erosión dental en los pacientes fue de 38,7% y el 67% de las personas con una hidratación normal de la mucosa no presentan erosión dental. Concluyeron que no hubo una diferencia significativa entre el nivel de erosión y la edad y tampoco hay relevancia entre erosión dental y sexo.

Bachanek et al²¹ (2018) en Polonia, realizaron el estudio titulado “Prevalencia de erosión dental entre adolescentes de 18 años en los distritos fronterizos de Lviv (Ucrania) y Lublin (Polonia)”. En el que se evaluaron 254 personas de 18 años, pertenecientes a los distritos de Lviv y de Lublin tanto de la zona rural como de la zona urbana. Se evaluó la erosión dental con el índice BEWE, los dentistas examinadores fueron previamente calibrados e instruidos en el llenado de este índice. Se evidenció como resultado que la erosión dental era más prevalente en el distrito de Lublin con un 59,85% que a diferencia de Lviv solo tenía un 42,74%. Lublin presentó un mayor porcentaje de erosión en el sextante VI con un valor de 27,74% y Lviv, por otra parte, reflejó que el sextante III era el más afectado con un 19,66%. Concluyendo que la erosión es un grave problema de salud bucal en los ucranianos y polacos de 18 años afectando gravemente la zona del esmalte con índice BEWE de 1 y 2, sin embargo, presenta con más incidencia en el distrito de Lublin.

Awad et al²² (2018) en Emiratos Árabes Unidos, llevaron a cabo el estudio “Prevalencia, severidad y factores explicativos del desgaste dental en poblaciones árabes”, se evaluaron 2924 pacientes de 18 a 35 años, sanos de 6 países árabes; Emiratos Árabes Unidos, Arabia Saudita, Egipto, Kuwait, Omán y Jordania. A los que se les evaluó mediante un examen clínico estandarizado (BEWE). Obtuvieron como resultados que el porcentaje más alto en erosión dental se evidenció en el país de Omán con un 60,7% con la puntuación de BEWE más alta y en menor porcentaje el país de Jordania con un valor de 16%. Los bordes incisales de la zona anterosuperior presentaron un porcentaje de 20,6% de erosión y en el sector postero inferior izquierdo un 15,9%. Se concluyó que la prevalencia de erosión dental fue relativamente alta con un porcentaje del 40%. Los dientes más afectados fueron los superiores anteriores en el borde incisal y los posteriores inferiores en la superficie oclusal. Se encontró una relación significativa entre la edad y la erosión.

Strużycka et al³ (2016) en Polonia, realizaron la investigación “Prevalencia de lesiones erosivas con respecto a los factores de riesgo en una población 18 años en Polonia: un estudio transversal”. Se analizaron 1869 pacientes; 947 mujeres y 922 varones; de manera clínica se utilizó el examen básico de desgaste erosivo (BEWE). Obtuvieron como resultado que el 42,3% de los pacientes presentaban

erosión dental. El 28,9% presentaron valor 1 de BEWE, el 12% presentó lesiones más avanzadas; es decir; BEWE 2, el 1,4% de la población estudiada tenía lesiones avanzadas, BEWE 3. Esta lesión se produjo en 421 varones alcanzando un valor de 45,7% sin embargo las 370 mujeres que padecían esta afección obtuvieron un valor de 39,9%. Concluyeron que la erosión dental es una de las enfermedades más comunes en los jóvenes de 18 años de Polonia con mayor prevalencia e intensidad en varones. Existe una relación positiva entre el género y la erosión dental.

Actualmente, la gran mayoría de odontólogos desconocen cómo diagnosticar y registrar la erosión dental; y aquellos que lo hacen emplean un sin fin de métodos no estandarizados. Existen diferentes índices para la evaluación de esta lesión tales como ECCLES, TWI, ETWI, LUSSI y BEWE, sin embargo, un formato estandarizado es la mejor opción para registrar esta enfermedad de tal manera que se acierte con el tratamiento para cada paciente con erosión.²³

El índice de ECCLES es un instrumento que mide la severidad y ubicación de la erosión. Lo clasifica en 3 clases, denotando el tipo de clase de acuerdo a superficie evaluada, en este caso superficie vestibular, lingual, cervical, oclusal-incisal. El índice TWI conocido como Tooth Wear Index considera cuatro superficies a evaluar vestibular, lingual, cervical y oclusal-incisal. Se da una puntuación de 0 a 4 de acuerdo a los criterios predeterminados. Otro de los índices usados en erosión es el ETWI, índice exacto de desgaste de los dientes; se clasifica en esmalte, dentina y pérdida en la zona cervical, a nivel cervical la medición se realiza con la sonda periodontal. Con valores del 0 al 3 en esmalte y de 0 a 5 en dentina. El índice de Luissi ha sido utilizado más en países europeos, evaluando superficies vestibulares, linguales y oclusales, excepto los terceros molares. Con valores del 0 al 3 en vestibular/lingual y del 0 al 2 en oclusal/lingual.²³

Debido a las diferencias entre valores, zonas y complejidad entre los índices, el más usado es BEWE. Bartlett en 2008 ideó el índice de BEWE, el examen básico de erosión dental, como herramienta de uso fácil y sencillo para determinar erosión dental; determinando el nivel de riesgo acuerdo a la severidad que se presente.^{14,24}

La erosión dental al ser una lesión con diferentes factores relacionados, su prevalencia va a ser variada ya que dependerá de los índices con los que se evalúa a la población, tipo de diente a evaluar, edad y tamaño de muestra. Según Machado¹⁵ y Evaristo¹⁷ hay una mayor prevalencia de erosión en el sexo femenino con un porcentaje mayor al 50% mientras que Gillborg¹⁸ y Yu¹⁶ obtuvieron mayor prevalencia en el sexo masculino mayor al 60%. Esta lesión al igual que cualquier otro tipo de enfermedad dental si no se trata a tiempo la gravedad sigue aumentando con el pasar de los años, evidenciando que hay mayor prevalencia de erosión cuando la edad es más avanzada tal como lo manifiestan Piórecka²⁰ y Awad²² con porcentajes mayores al 50% en la edad adulta.

En cuanto al nivel de desgaste erosivo y los dientes afectados se concluye que las superficies palatinas anteriores maxilares tienen una prevalencia de un 55,26% y las superficies oclusales de los posteriores mandibulares tienen una prevalencia de 40,43% siendo estas las superficies más afectadas y en cuanto a las arcadas superiores e inferiores; los maxilares tienen mayor prevalencia de erosión con un 46,81% que los mandibulares con un 31,14%.²⁵

Esta enfermedad bucal multifactorial se divide en dos tipos de factores; intrínsecos como afecciones médicas entre ellas el reflujo gastroesofágico, trastornos alimenticios; los cuales son ocasionados por el mismo organismo. Y aquellos que son por otras causas del entorno como extrínsecos; por ejemplo, los medicamentos, factores socioeconómicos, la dieta; en la que se incluyen la ingesta de bebidas y alimentos ácidos.^{26,27} Según Zimmer, cierto tipo de bebidas como los vinos aumentan la posibilidad de erosión²⁷; a su vez Gillborg¹⁸ en un estudio realizado en adultos suecos afirmó que la erosión se debía al consumo de frutas ácidas.

Dentro de los factores intrínsecos reportados; el reflujo gastroesofágico daña los dientes cuando estos son expuestos al ácido clorhídrico producido por las células parietales del estómago.²⁸ Esta condición inflamatoria común de los tejidos del tracto digestivo, reflejó un porcentaje alto de prevalencia de erosión de 92,9%. Los ácidos causados por el reflujo desmineralizan y destruyen parte del diente, siendo característica la erosión dental en un 100% en pacientes con esta afección.²⁹

La dieta, es uno de los factores extrínsecos más discutidos que influye en la formación de esta lesión, sobre todo la ingesta de bebidas carbonatadas y frutas ácidas.³⁰⁻³³ Un estudio realizado en adolescentes franceses evaluó la relación de erosión dental y el consumo de bebidas carbonatadas, bebidas energéticas y zumos de frutas. Afirmando que las bebidas ácidas eran mucho más dañinas que las frutas, con porcentajes de 87% y de 65% respectivamente.^{34,35} Según el estudio de Silva³⁶ se encontró un porcentaje de 35,5% de prevalencia de erosión en deportistas portugueses que consumían bebidas energéticas a diario. Encontrando una relación positiva en más de una ocasión entre la erosión y el consumo de estas bebidas.³⁷ También se evidenció que la frecuencia del consumo de estas bebidas eleva la prevalencia de erosión, a mayor frecuencia mayor riesgo de presentar erosión.²¹

Otros autores evidencian que la posición económica influye en el desgaste erosivo dental.^{38,39} En Indonesia se reportó que había una relación positiva entre el nivel socioeconómico alto y la prevalencia de erosión. Se suele suponer que las familias que tienen un nivel socioeconómico alto poseen mejores hábitos alimenticios; sin embargo, aumentan el consumo de bebidas ácidas y jugos de frutas en sus hijos. Por otra parte, aquellos padres con un nivel educativo bajo presentan un mayor porcentaje de riesgo a erosión, ya que su falta de información genera hábitos alimentarios poco saludables.³⁹ De igual manera la educación escolar alta o baja influye en cuanto a los hábitos y consumos de alimentos ácidos lo que fomenta un mayor porcentaje de esta lesión.⁴⁰ Otro factor relacionado es la zona de residencia, una rural o urbana. Se encontró una alta prevalencia de erosión en el sexo femenino de zonas rurales, en cambio en zonas urbanas el mayor porcentaje se encontró en el sexo masculino.⁴¹

A lo largo de los años se han descrito teorías que explican la sensibilidad dentaria. Se destacan tres. Según la teoría de la activación de las extensiones intradentinarias de los nervios pulpares afirma que existen terminaciones nerviosas en la dentina, las cuales producen estimulación a la pulpa directamente. Se sustenta que las terminaciones nerviosas se encuentran en la pulpa, pasando a través del agujero apical, ramificándose y formando el plexo de Rashkow en la zona celular subyacente y en la periferia de la pulpa; desde este punto se extenderá a la

capa subodontoblástica originando la arborización final en la capa odontoblástica. Las fibras nerviosas crean asas, de las cuales algunas logran llegar a la predentina y vuelven al plexo y otras se introducen al interior de los túbulos dentinarios. La evidencia científica insuficiente no avala que las fibras penetren hasta la unión amelodentinaria debido a que los estudios ultraestructurales han comprobado que las fibras intratubulares se parecen más a terminaciones simpáticas motoras que a receptores sensoriales.⁴²

Después esta la teoría del mecanismo de transducción que comprende al odontoblasto y a sus prolongaciones dentinarias; se planteó que los odontoblastos puedan funcionar como receptores. De tal modo que, la estimulación de las prolongaciones odontoblásticas en la dentina periférica ocasiona cambios en el potencial de membrana de los odontoblastos, el cual, permitirá a través de uniones sinápticas con las células nerviosas transmitir el impulso, de esta manera produciendo dolor. Sin embargo, con la ayuda de la microscopía electrónica no se ha demostrado la formación de complejos sinápticos entre los nervios pulpaes y los odontoblastos. Importante resaltar, que desde el punto de vista embriológico el odontoblasto es una célula de origen mesodérmico y no de origen neural. La evidencia más controversial del error de esta hipótesis fue que, mediante la observación al microscopio electrónico de barrido, no ha sido posible comprobar que las prolongaciones odontoblásticas se extiendan más de un tercio de la mitad de la longitud de los túbulos dentinarios. Del mismo modo que no se ha demostrado la presencia de acetilcolinesterasa adyacente al cuerpo y al proceso odontoblástico.⁴²

Y por último la teoría hidrodinámica propuesta por Brannstrom. La pulpa está inervada de manera abundante con axones mielinizados que contienen fibras A delta y amielínicos con fibras C, cabe resaltar que las fibras A intervienen de manera directa en la progresión de la sensibilidad dentinaria. Afirma también que, aunque la mitad periférica de la dentina no tiene nervios o prolongaciones odontoblásticas, el movimiento del líquido producido dentro del túbulo dentinario produce una estimulación mediante la cual suceden deformaciones de los mecanorreceptores pulpaes. Un aumento de flujo de líquido dentinario dentro del

túbulo provoca un cambio de presión en toda la dentina lo que activa las fibras A delta que funcionan como unidades sensitivas.⁴²

La hipersensibilidad de la dentina es una afección oral que se caracteriza por un dolor intenso y pasajero causado por la exposición de la dentina como respuesta a estímulos táctiles, térmicos, químicos u osmóticos. Estos túbulos dentinarios deben estar permeables para que se produzca una hipersensibilidad, además se ha observado en estudios in vitro que los ácidos de la dieta eliminan el barro dentinario y exponen los túbulos.⁴³

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

La presente investigación fue de tipo básica, porque buscó la comprensión de las particularidades de los fenómenos y de los hechos. El diseño de la investigación fue no experimental⁴⁴; debido a que no existió manipulación de las variables por parte del investigador. Fue descriptiva dado que se limita a medir las características de un fenómeno dentro de la población de estudio.⁴⁵ Fue transversal, puesto que la variable fue medida en un solo momento, sin observar cambios a través del tiempo.⁴⁶

3.2 Variables y operacionalización

El presente estudio constó de la variable prevalencia de erosión dental cuya definición conceptual es proporción de sujetos pertenecientes a una población que tienen una enfermedad en un momento determinado¹⁻³, fue operacionalizada a través del índice de BEWE de tipo cualitativa; con indicador a base de porcentaje, dimensión de presencia o ausencia y de acuerdo con la escala de medición será nominal. Como covariables, nivel de erosión y grupo etario cuya escala de medición fue ordinal; sexo y grupo dentario como variables de escala nominal. (Anexo 1)

3.3 Población, muestra y muestreo

La población estuvo conformada por 1130 pacientes atendidos en el área de odontología del Hospital Privado del Perú-Piura IPRESS-EsSALUD de la provincia de Catacaos, estos datos fueron proporcionados por la coordinadora del Área de Odontología; previa coordinación y aprobación del director del centro de salud. La muestra fue constituida por 286 pacientes atendidos en el área de odontología según la fórmula para poblaciones finitas. El muestreo a emplear fue no probabilístico por conveniencia. (Anexo 2) (Anexo 3) (Anexo 4)

Criterios de inclusión:

Pacientes que se hayan atendido en el área de odontología del hospital, que autoricen de manera verbal y escrita su consentimiento informado para la

participación del estudio. Además, que cuenten con un número mínimo de 14 piezas dentarias.

Criterios de exclusión:

Pacientes menores de 18 años, piezas dentales consideradas como remanente dental, piezas dentales con caries extensa (mayor o igual a ICDAS 5).

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Los investigadores fueron calibrados bajo la supervisión de un especialista en estética dental (Anexo 5) (Anexo 6). Este procedimiento se realizó antes de la recolección de la muestra del presente estudio, para lograr de esta manera una mayor fiabilidad en el examen oral de los pacientes; se contó con 25 pacientes al azar diferentes a la base de datos utilizada para este estudio, posteriormente se compararon los resultados de las mediciones mediante el coeficiente Kappa para determinar la concordancia inter-observador para variables categóricas.⁴⁷⁻⁴⁹ Los datos fueron tabulados y llenados en el software SPSS vs 25, donde se demuestra que el índice de Kappa Fleiss obtenido es 0.864 lo que significa que existe concordancia entre los evaluadores es casi perfecta. (Anexo 7). El observador 1 alcanzó un puntaje de 0.910 lo que se interpreta como una concordancia casi perfecta, mientras que el observador 2 obtuvo un valor de 0.819 interpretándose como una concordancia casi perfecta. Por consiguiente, se designó al observador 1 como el evaluador.

La técnica empleada fue la observación y para la recolección de datos el instrumento fue una ficha con los datos de paciente, las piezas dentales con los valores correspondientes con el índice BEWE; estipulados del 0 al 3, que luego al ser sumados por sextantes dará como resultado que nivel de erosión padece el paciente. (Anexo 8)

3.5 Procedimientos

De modalidad virtual se solicitó una carta de presentación brindada por la Dirección de la Escuela de Estomatología de la universidad la cual fue dirigida de manera formal al director Médico del Hospital Privado de Piura, de tal manera que se brindó el permiso correspondiente para realizar la evaluación clínica en el mes de septiembre y octubre de los pacientes del área de odontología para determinar cuál es la prevalencia de erosión dental. (Anexo 2)

Una vez confirmado el permiso del director, se coordinó las fechas en las que se recolectarán los datos con el personal a cargo del área. En este caso el director autorizó empezar desde la última semana de agosto y todo el mes de setiembre; debido a que en el mes de octubre solo estaría funcionando una unidad y el tiempo de atención al paciente debe ser rápido y para no saturar el ambiente se hizo esta coordinación. Antes de iniciar con la evaluación se le informó al paciente de la importancia de la presente investigación y su participación voluntaria en el estudio. Se realizó el examen dental en el consultorio de odontología del Hospital, se dispuso de material de diagnóstico previamente desinfectado y esterilizado. Los investigadores contaron con todas las medidas de bioseguridad como mandilón descartable, guantes, cofia y mascarilla KN95. El paciente confirmó su participación firmando el consentimiento informado, después de ello se les explicó brevemente cómo se llevaría a cabo el examen dental. (Anexo 9)

Para evaluar cada pieza dental, además de tener buena luz, el examinador deberá secar la pieza a evaluar y posterior a esto observará de manera minuciosa con un espejo cuanta estructura dental se ha perdido. De acuerdo a este índice, las piezas que se excluyen del examen son las terceras molares, evaluando superficie vestibular, palatina, lingual, mesial, distal, oclusal e incisal de todos los dientes. El índice esta dividido en sextantes, de cada uno se tomará el valor más alto obtenido al evaluar las superficies que va del 0 al 3; considerando 0 como sin desgaste, 1 como pérdida superficial inicial (esmalte superficial), 2 como pérdida de superficie dura menor al 50% (esmalte profundo) y 3 como pérdida de superficie mayor al 50% (compromiso de dentina).²⁰ Para identificar erosión dental no solo se debe tener en cuenta el cambio en la forma del diente producto del desgaste erosivo sino también se debe observar un cambio de color en el esmalte ya que eso es lo que indicará la

perdida de mineralización característica de esta lesión. Cuando la lesión se encuentra en esmalte superficial encontramos una pérdida de brillo en cambio cuando ya se encuentra en esmalte profundo se observa un cambio de color amarillento por la proximidad a la dentina.

Se sumó el puntaje de los sextantes para determinar el nivel de erosión que según Barlett⁴⁰ establece 4 niveles. Cuando el puntaje es de 0 a 2 se considera como sin erosión. Si el puntaje es de 3 a 8 se considera un nivel de erosión bajo; de 9 a 13 puntos se considera una erosión media y mayor o igual a 14 puntos un nivel de erosión alto. Conforme se fueron recolectando las respuestas se trasladarán al programa de Excel.

3.6 Método de análisis de datos

Los datos recolectados fueron tabulados en el programa de Excel y para el análisis de los datos se utilizó el software estadístico SPSS vs 25. Se aplicó estadística descriptiva simple. La prueba estadística a emplear fue chi cuadrado, para ver la correlación entre variables. Los resultados se reportaron en tablas ordenadas según el formato que establece la guía de productos observables de la Universidad César Vallejo.

3.7 Aspectos éticos

Para esta investigación se solicitó el permiso respectivo al Hospital Privado del Perú Piura para la ejecución del estudio. Los datos de los pacientes recopilados fueron manipulados únicamente por los investigadores para proteger el contenido y la identidad de los pacientes. Durante la consulta los pacientes fueron comunicados acerca del trabajo a realizar y se les pidió que leyeran el consentimiento informado para la autorización correspondiente. Los datos se registraron de acuerdo a lo manifestado por los entrevistados, sin faltar a la veracidad y sin mostrar diferencias entre participantes por sus respuestas.

De acuerdo a Helsinki⁵⁰ se debe proteger y respetar los derechos de los participantes de la investigación y mantenerlos en el anonimato. Los principios que se aplicaron en este proyecto fueron de privacidad, confidencialidad y conocimiento informado ya que los pacientes aceptaron de manera voluntaria la encuesta

formulada y los que no estuvieron de acuerdo se les excluyó sin exponer sus datos o tomar represalias.

En esta investigación se cumplieron los cuatro principios básicos de la bioética⁵¹ como los principios de autonomía; el participante pudo decidir en cualquier momento de la investigación seguir o desistir de participar en el estudio, el principio de beneficencia promovió el bienestar del paciente durante todo el proceso de participación, asegurando que este sea llevado a cabo en ambientes adecuados y en condiciones óptimas. El principio de no maleficencia se cumplió cuando se garantizó que la participación del paciente fue indolora y comprensiva. Por último, el principio de justicia se cumplió tratando a todos los pacientes de la misma manera y bajo las mismas condiciones de comodidad.

IV. RESULTADOS

Tabla 1. Prevalencia de erosión dental en pacientes atendidos en un hospital de la ciudad de Piura, 2022.

PREVALENCIA	n	%
Presencia	222	77.6
Ausencia	64	22.4
Total	286	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

En la tabla 1, se presenta la prevalencia de erosión dental en los pacientes de un hospital de la ciudad de Piura observándose que, el 77.6% (222) de los pacientes evaluados presentan erosión dental, mientras que el 22.4% (64) no presentan erosiones dentales.

Tabla 2. Nivel de erosión dental en pacientes atendidos en un hospital de la ciudad de Catacaos - Piura, 2022.

NIVEL DE EROSIÓN DENTAL	n	%
Bajo	130	58.6
Medio	82	36.9
Alto	10	4.5
Total	222	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

En la tabla 2, se observa el nivel de erosión dental en los pacientes, obteniéndose que, el 58.6% (130) presenta un nivel bajo, el 36.9% (82) un nivel medio, solo un 4.5% (10) un nivel alto. Ante ello, podemos afirmar que la mayoría de los pacientes presentan un nivel bajo de erosión dental.

Tabla 3. Prevalencia de erosión dental según grupo etario en pacientes atendidos en un hospital de la ciudad de Catacaos-Piura, 2022.

	PREVALENCIA	
	n	%
Joven	25	11.2
Adulto	140	63.1
Adulto mayor	57	25.7
Total	222	100

En la tabla 3, se presenta la prevalencia dental según el grupo etario; encontrándose que, de los 222 pacientes con erosiones dentales, el 63.1% (140) son adultos, el 25.7% (57) adulto mayor y solo el 11.2% (25) joven. En ese sentido, se puede inferir que la mayoría de pacientes evaluados fueron adultos; asimismo, en la mayoría de ellos hay mayor prevalencia de erosiones dentales.

Tabla 4. Prevalencia de erosión dental según sexo en pacientes atendidos en un hospital de la ciudad de Catacaos-Piura, 2022.

SEXO	PREVALENCIA	
	n	%
Masculino	82	36.9
Femenino	140	63.1
Total	222	100

En la tabla 4, se presenta la prevalencia de erosión dental según el sexo, encontrándose que de los 222 pacientes que presentan erosión dental, el 36.9% (82) son del sexo masculino y el 63.1% (140) del sexo femenino. Ante ello, se infiere que la mayoría de pacientes con erosiones dentales son del sexo femenino.

Tabla 5. Prevalencia de erosión dental según grupo dentario afectado en pacientes atendidos en un hospital de la ciudad de Catacaos - Piura, 2022.

	PREVALENCIA	
	n	%
Incisivos	189	85.1
Caninos	152	68.5
Premolares	85	38.3
Molares	47	21.2
Total	222	100

En la tabla 5, se observa la prevalencia según grupo dentario, encontrándose que, de los 222 pacientes con erosiones dentales, el 85.1% (189) se presentan en los incisivos, el 68,5% (152) caninos, el 38,3% (85) premolares y el 21.2% (47) molares; Como conclusión, se observa que la mayoría de erosiones dentales son en los incisivos y caninos.

V. DISCUSIÓN

Existen diferentes porcentajes sobre prevalencia de erosión dental a nivel internacional, sumado a la falta de investigación sobre esta lesión en el Perú y en la región de Piura, se busca contribuir con esta investigación el determinar la prevalencia de erosión dental en pacientes adultos atendidos en un Hospital Privado de la ciudad de Catacaos-Piura. Obteniendo una prevalencia de erosión dental general de 77,6% en la población examinada.

En las investigaciones de Machado et al¹⁵, Yu et al¹⁶, Gillborg et al¹⁸ y Loreto et al¹⁹ se obtuvo un porcentaje de prevalencia mayor al 70% al igual que la presente investigación. Los más similares son los estudios de Machado et al¹⁵ con 76,4% y Gillborg et al¹⁸ con 80%. De igual manera Yu et al¹⁶ y Loreto et al¹⁹ obtuvieron porcentajes mayores al 70% siendo 86,5% y 97,9% respectivamente. En la mayoría de investigaciones mencionadas hicieron uso de una encuesta para poder determinar la causa de erosión. En estas encuestas resaltaron 3 items; consumo de bebidas ácidas, consumo de alimentos ácidos y presencia de reflujo gastroesofágico. La prevalencia de erosión en el estudio de Machado et al¹⁵ y de Yu et al¹⁶ se debe al consumo de alimentos ácidos, pero en este último estudio se sumó el consumo de bebidas ácidas y presencia de reflujo gastroesofágico. Gillborg et al¹⁸ afirmó que la erosión era por el consumo de frutas ácidas más que de bebidas. Por otra parte, Evaristo et al¹⁷, Piorecka et al²⁰, Bachanek et al²¹, Awad et al²² y Struzycka et al³ hallaron porcentajes de prevalencia menores al 60% siendo 26,1%, 38,7%, 59,87%, 40% y 42,3% respectivamente que posiblemente este porcentaje bajo se debió a la cantidad de participantes, también que aquellos participantes evaluados fueron en mayor porcentaje de edad de 18 años; a su vez haciendo hincapié en los hábitos alimenticios.

De acuerdo al nivel de erosión, se consideró como nivel bajo a la pérdida superficial inicial (pérdida de brillo), el nivel medio se observó la pérdida de superficie dura menor al 50% (pérdida de la capa del esmalte la cual puede involucrar dentina) y el nivel alto como pérdida de superficie mayor al 50% (que involucra esmalte y dentina). Entre los resultados hallados en esta investigación se obtuvo un 45,5% en el nivel bajo, siendo este el nivel más prevalente en la investigación cuyo porcentaje es similar al encontrado en Gillborg et al¹⁸ con 49,6%. Sin, embargo en

el estudio de Machado et al se obtuvo un 53,2% correspondiente al nivel medio a alto. Cabe resaltar que no todos los estudios reflejaron que nivel era el más resaltante por los diferentes enfoques que le dan a cada uno, a su vez Gillborg¹⁸ y Machado¹⁵ solo consideraron 3 niveles y no tomaron en cuenta colocar el puntaje de sin erosión considerado por Barlett⁴⁹ en el índice de BEWE; ya que así se reflejarían los 4 niveles de este índice (sin erosión, bajo, medio y alto) los cuales si fueron considerados en esta investigación; con porcentajes de 28,7% en el nivel medio, para el nivel alto 3,5% y 22,4% para los pacientes sin erosión. A su vez en la investigación de Loreto et al¹⁹ se consideraron los 4 niveles, difiriendo con el resultado de este estudio en cuanto al nivel más prevalente. El mayor porcentaje de prevalencia se encontró en el nivel medio con 59,25%, seguido por un 28,04% del nivel alto y un 12,52% en el nivel bajo.

En cuanto al grupo etario, se halló que el grupo con más prevalencia de erosión fue en adultos con un rango de edad de 30 a 59 años con 63,1%, valor que se aproxima al resultado de Evaristo et al¹⁷ con 53% de prevalencia. A su vez Yu et al¹⁶ evidencia también un porcentaje alto en el grupo adulto con 98,6% seguido por el grupo de adulto mayor con 97,8%. De la misma forma que en la presente investigación le sigue el grupo adulto mayor con un porcentaje de 25,7%. Difiriendo este último porcentaje con el estudio de Yu et al¹⁶ debido a la cantidad de participantes considerados como adulto mayor. De acuerdo a Yu et al¹⁶ y Evaristo et al¹⁷ concuerdan con la presente investigación que si hay una relación significativa entre la edad y la erosión dental. Estos porcentajes son similares en el grupo adulto debido a la falta de preocupación por la salud bucal y la ausencia de visitas periódicas al dentista razón por la cual en las personas mayores de 30 años haya un mayor porcentaje de prevalencia de erosión, por lo tanto, a mayor edad mayor grado de erosión. Al contrario de Piorecka et al²⁰ y Awad et al²² quienes afirman que no hay una relación entre la edad y la erosión.

A medida que pasan los años, los túbulos dentinarios pierden la capacidad de transmitir estos estímulos de sensibilidad al frío o al calor ya que su diámetro se reduce progresivamente; por lo tanto, un paciente ya mayor de 40 años al no sentir molestias eleva la progresividad de erosión dental. Esta sería una de las causas por las que hay mayor prevalencia de erosión en el grupo adulto.

De acuerdo a prevalencia de erosión dental según sexo, el sexo femenino obtuvo el mayor porcentaje de prevalencia con 63,1% mientras que en el sexo masculino se obtuvo 36,9%. A su vez Evaristo et al¹⁷ y Loreto et al¹⁹ al obtuvieron porcentajes mayores en el sexo femenino con 56,9% y 98,56% respectivamente, siendo el más cercano el de Evaristo et al¹⁷. Este último obtuvo mayor porcentaje en el sexo femenino debido a que solo evaluó mujeres.

No obstante, en los estudios de Machado et al¹⁵, Gillborg et al¹⁸ y Struzycka et al³ el mayor porcentaje se halló en el sexo masculino con 39,5%, 61% y 45,7% correspondientemente. Cabe destacar que en el presente estudio se obtuvo más prevalencia en mujeres debido a que la mayoría de participantes fueron de ese sexo, por este motivo es posible que en las investigaciones anteriormente mencionadas la prevalencia en el sexo femenino se deba a que se presentaron más mujeres que varones o que las mujeres tenían una mayor preocupación por su salud bucal que los varones. Otro motivo por el cual el porcentaje de prevalencia fue mayor en mujeres fue porque algunas de ellas se encontraban en estado de gestación y les solicitaban por medio de una hoja de ruta que pasen por diferentes áreas para un control total de salud. Los estudios de Awad et al²⁰ y de Yu et al¹⁶ no especifican que sexo fue el más resaltante por lo que no se puede comparar estos estudios en el presente trabajo.

En algunas de las investigaciones previas no hacen hincapié al grupo dentario que fue más afectado, unas solo nombran superficie dentaria y otras el sextante. En la investigación se consideró relevante indagar si existe una relación entre el grupo dentario y la erosión dental. Al realizar la prueba de independencia; Chi-cuadrado, se encontró un p-valor de 0,000 para cada grupo dentario ($p < 0,05$) por lo que se concluye que si existe asociación entre el grupo dentario y la prevalencia de las erosiones dentales. Se obtuvo un valor de 85,1% para el grupo incisivo como el más afectado. Un 68,5% para caninos, siendo el segundo grupo más afectado y por último los premolares con 38,3% y las molares con 21,2%. Asimismo, Yu et al¹⁶, Loreto et al¹⁹ y Awad et al²⁰ afirman que el grupo más afectado son los incisivos. Awad et al²⁰ halló que los incisivos tenían el 40% de prevalencia; mientras que Yu et al¹⁶ y Loreto et al¹⁹ hallan de igual manera prevalencia en los incisivos, pero junto a molares con 24,67% y caninos con 75,70% respectivamente. Sin embargo,

Bachaneck et al²¹ obtuvo mayor prevalencia en premolares y molares con un porcentaje de 27,74% difiriendo del resultado encontrado en esta investigación. Se debe resaltar que el grupo mayor de 60 años al ir perdiendo piezas dentarias posteriores reflejaban mayor erosión en dientes anteriores y mujeres gestantes también tenían mayor erosión en incisivos y caninos.

De acuerdo a los tratamientos interceptivos para evitar que siga progresando la lesión erosiva, se evidencia la aplicación de flúor cada 6 meses, pero no importa si el paciente acude a estas aplicaciones; la lesión seguirá elevando su nivel mientras su higiene no mejore y reduzca el consumo de bebidas y alimentos ácidos. Lo que se pudo observar durante la recolección de datos, algunos pacientes acudían a sus controles de flúor, pero al preguntarles acerca de su alimentación no habían hecho un cambio en ello; por lo tanto; se evidenciaba aun erosión dental.

Como limitación en el desarrollo de la investigación también se consideró la falta de una encuesta que determinará el factor causante de la erosión. Los estudios de Machado et al¹⁵, Yu et al¹⁶, Gillborg et al¹⁸, Evaristo et al¹⁷, Piorecka et al²⁰, Awad et al²² y Struzycka et al³ detallan en sus investigaciones diferentes cuestionarios acerca de la dieta alimenticia donde predomina el consumo de bebidas ácidas y carbonatadas así también como hábitos de higiene. Solo Bachaneck²¹ y Loreto¹⁹ son los únicos que solo ejecutaron el índice de BEWE sin hallar el factor causante. Por esa razón, se piensa que el estudio aportaría más en investigación si se estudiaran los factores que ocasionan mayor erosión dental.

VI. CONCLUSIONES

1. La prevalencia de erosión dental en los pacientes adultos atendidos en un Hospital Privado de la ciudad de Catacaos-Piura, 2022 es del 77,6%.
2. Se concluye que el nivel de erosión dental más resaltante es el nivel bajo con un 58,6% en los pacientes adultos atendidos en un Hospital Privado de la ciudad de Catacaos-Piura, 2022.
3. La mayor prevalencia de erosión dental según el grupo etario en los pacientes adultos atendidos en un Hospital Privado de la ciudad de Catacaos-Piura, 2022 corresponde al grupo de adultos de 30 a 59 años de edad con un 63,1%.
4. La mayor prevalencia de erosión dental según el sexo en los pacientes adultos atendidos en un Hospital Privado de la Ciudad de Catacaos-Piura, 2022 es el sexo femenino con un valor de 63,1%.
5. La mayor prevalencia de erosión dental según el grupo dentario en los pacientes adultos atendidos en un Hospital Privado de la Ciudad de Catacaos-Piura, 2022 es el grupo de los incisivos con un 85,1%.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a los estudiantes investigadores de pregrado, proponer un estudio más amplio para determinar los factores asociados a la erosión dental utilizando una encuesta.
2. Se sugiere a futuros investigadores de postgrado realizar estudios en pacientes con bulimia o reflujo gastroesofágico de tal forma que se evalúe el nivel de erosión en asociación a estos padecimientos.
3. Se aconseja al cirujano dentista del sector público y privado que una vez determinado cualquier tipo de nivel de erosión, se tomen las consideraciones clínicas para detener el avance progresivo de esta lesión y se recomiende a los pacientes acerca del cuidado preventivo para evitar la progresión de la pérdida de sustancia dentaria.
4. Debido a la alta prevalencia de erosión dental encontrada se recomienda a los cirujanos dentistas del sector público de la zona de Catacaos-Piura realizar campañas odontológicas para la población de tal manera que se detecte este tipo de lesión y evitar su gravedad trayendo consigo repercusiones en la salud dental como sensibilidad y dolor.

REFERENCIAS

1. Sun K, Wang W, Wang X, Shi X, Si Y, Zheng S. Desgaste dental: una investigación transversal de la prevalencia y los factores de riesgo en Beijing, China. *BDJOpen* [Internet] 2017 [citado 4 junio 2022]; (3): 16012. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29607073/>
2. Ozisin C, Inan E, Uzamis M, Buyuktuncer Z. El vínculo entre la nutrición y erosión dental: qué los estudiantes saben?. *Nutrition & Food Science* [Internet] 2020 [citado 4 junio 2022]; 50(4): 665-678. Disponible en: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/NFS-04-2019-0133/full/html>
3. Strużycka I, Lussi A, Bogusławska-Kapala A, Rusyan A. Prevalence of erosive lesions with respect to risk factors in a young adult population in Poland—a cross-sectional study. *Clinical oral investigations* [Internet] 2017 [citado el 10 mayo 2022]; 21(7):2197-2203. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27981411/>
4. Zhao W, Yangge D, Jing Z, Baojun T, Minquan D, Han J. Prevalence and Indicators of Tooth Wear among Chinese Adults. *Plos one* [Internet] 2016 [citado 13 mayo 2022]; 11,9 e0162181. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27583435/>
5. Mafla A, Cerón X, Muñoz M, Vallejo D, Fajardo M. Prevalence and Extrinsic Risk Factors for Dental Erosion in Adolescents. *The Journal of clinical pediatric dentistry* [Internet] 2017 [citado 13 mayo 2022]; 41(2): 102-111. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28288295/>
6. Charamba C, Needy J, Ungar P, De Sousa F, Eckert G, Hara A. Objective assessment of simulated non-carious cervical lesion by tridimensional digital scanning. *Clinical Oral Investigations* [Internet] 2021 [citado 4 junio 2022]; 25, 4069–4074. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00784-020-03737-z>
7. Carvalho T, Colon P, Ganss C, Huysmans M, Lussi A, Schlueter N, Schmalz G, Shellis R, Tveit A, Wiegand A. Consensus report of the European Federation of Conservative Dentistry: erosive tooth wear-diagnosis and

- management. *Clinical oral investigations* [Internet] 2015 [citado 17 mayo 2022]; 19(7): 1557-61. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26121968/>
8. Torres D, Fuentes R, Bornhardt T, Iturriaga V. Erosión dental y sus posibles factores de riesgo en niños: revisión de la literatura. *Revista Clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral* [Internet] 2016 [citado 13 mayo 2022]; 9(1): 19-24. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.piro.2015.09.002>
 9. Yuichi K, Yoshiyuki S, Tomohiro T, Alireza S, Junji T. Age-specific prevalence of erosive tooth wear by acidic diet and gastroesophageal reflux in Japan. *Journal of Dentistry* [Internet] 2015 [citado el 10 de mayo del 2022]; 43(4):418-423. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300571215000330>
 10. Chu C, Ng A, Chau A, Lo E. Dental Erosion and Caries Status of Chinese University Students. *Oral Health Prev Dent* [Internet] 2015 [citado el 10 de mayo del 2022]; 13(3):237-44. Disponible en: [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25197728/#:~:text=Results%3A%20In%20total%2C%20600%20participants,%C2%B1%202.7%20\(%C2%B1%20SD\).](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25197728/#:~:text=Results%3A%20In%20total%2C%20600%20participants,%C2%B1%202.7%20(%C2%B1%20SD).)
 11. Luciano L, Ferreira M, Paschoal M. Prevalence and factors associated with dental erosion in individuals aged 12–30 years in a northeastern Brazilian city. *Clinical, cosmetic and investigational dentistry* [Internet]. 2017 [citado el 10 de mayo del 2022]; 9,85-91: Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29081672/>
 12. Olley R, Moazzez R, Bartlett D. The relationship between incisal/occlusal wear, dentine hypersensitivity and time after the last acid exposure in vivo. *Journal of dentistry* [Internet] 2015 [citado 13 mayo 2022]; 43(2): 248-52. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25449958/>
 13. Alaraudanjoki V, Laitala M, Tjäderhane L, Pesonen P, Lussi A, Ronkainen J, Anttonen J. Influence of Intrinsic Factors on Erosive Tooth Wear in a Large-Scale Epidemiological Study. *Caries research* [Internet] 2016 [citado 13 mayo 2022]; 50(5): 508-516. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27614819/>

14. Hayakawa L, Gallo A, Casas-Apayco L. Prevalencia de erosión dental en estudiantes de 12 a 16 años utilizando Basic Erosive Wear Examination (BEWE) en una institución educativa pública peruana. Revista de Odontopediatría Latinoamericana [Internet] 2019 [citado 13 mayo 2022]; 1 (9). Disponible en: <https://backup.revistaodontopediatria.org/ediciones/2019/1/art-2/#>
15. Machado C, Carneiro D, Dos Santos P, Vedovello M, Custodio W, Meneghim M, Vedovello S. El impacto del desgaste dental erosivo relacionado con la calidad masticatoria en una población indígena brasileña: un estudio transversal. International Orthodontics [Internet] 2022 [citado 4 junio 2022]; (1):1761-7227. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ortho.2022.100643>
16. Yu T, Tao D, Lu H, Zhu J, Xie C, Bartlett D, Feng X. Prevalence and Associated Factors of Tooth Wear in Shanghai, China. Chinese Journal Dentist Research [Internet] 2021 [citado 10 mayo 2022]; 24(2):95-103. Disponible en: <https://www.quintessence-publishing.com/deu/en/article/1530421>
17. Evaristo T, Delgadillo J, Chacón P, Gómez D, Cáceres L, Campodónico C, Maita L. Factors related to the presence of dental erosion and abrasion in Peruvian adults. J Oral Res [Internet] 2021 [citado 19 mayo 2022]; 10(4):1-9. Disponible en: <https://doi.org/10.17126/joralres.2021.050>
18. Gillborg S, Åkerman S, Ekberg E. Tooth wear in Swedish adults: A cross-sectional study. Journal of oral rehabilitation [Internet] 2019 [citado 13 mayo 2022]; 47(2): 235-245. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31520545/>
19. Loreto M, Aránguiz V, Ramirez V, Lussi A. Prevalence of erosive tooth wear in Chilean adults, 2016: A cross-sectional study. Chile. Journal of Oral Rehabilitation [Internet] 2019 [citado 10 mayo 2022]; 47(4):467-472. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/joor.12922>
20. Piórecka B, Sobczak P, Muszyńska B, Jagielski P, Schlegel-Zawadzka M. The consumption of non-alcoholic beverages and the occurrence of dental erosion among a group of adults visiting dental practices in Krakow. Zdrowie

- Publiczne i Zarządzanie [Internet] 2018 [citado 19 mayo 2022]; 16 (4): 222–231. Disponible en: <http://doi10.4467/20842627OZ.18.025.10563>
21. Bachanek T, Hendzel B, Wolańska E, Szybinsky V, Ogonovsky R, Hrynovets V, Samborski D, Nakonieczna-Rudnicka M, Chalas R. Prevalence of dental erosion among 18-year-old adolescents in the borderland districts of Lviv (Ukraine) and Lublin (Poland). *Annals of Agricultural and Environmental Medicine* [Internet] 2018 [citado 10 mayo 2022]; 25 (1): 66–70. Disponible en: <https://doi.org/10.5604/12321966.1228948>
22. Awad M, Kassasc D, Al Harthid L, Abrahama S, Al-Khalifae K, Khalaff M, Habashneh R, Bartlett D. Prevalence, severity and explanatory factors of tooth wear in Arab populations. *Journal of Dentistry* [Internet] 2018. [citado 10 mayo 2022]; 80:69-74. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2018.09.011>
23. Calatrava L. Índices epidemiológicos del desgaste dental erosivo. *Revista de operatoria dental y biomateriales* [Internet] 2015 [citado 4 junio 2022]; 4 (2): 32-38. Disponible en: <https://www.rodyb.com/wp-content/uploads/2015/04/3-Indices.pdf>
24. Aránguiz V, Lara J, Marró L, O’Toole S, Ramírez V, Bartlett D. Recommendations and guidelines for dentists using the basic erosive wear examination index (BEWE). *British dental journal* [Internet] 2020 [citado 13 mayo 2022]; 228(3): 153-157. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32060450/>
25. Ramugade M, Sayed A, Sapkale K, Sonkurla S. Evaluación del nexo entre la erosión dental y la enfermedad por reflujo gastroesofágico: Un Estudio Transversal Hospitalario. *Revista de Investigación Clínica y Diagnóstica* [Internet]. 2019 [citado 21 julio 2022]; 13(12): 17–20. Disponible en: <https://doi.org/10.7860/JCDR/2019/42753.13385>
26. Jianbo L, Weihua F, Yu L, Dongying X, Ziqiang L, Shaohong H, Jincai Z. A survey on the prevalence and risk indicators of erosive tooth wear among adolescents in Guangzhou, South China. *Journal of oral rehabilitation* [Internet] 2019 [citado 13 mayo 2022]; 46(6): 493-502. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/joor.12755>

27. Acón A, La Serna P. Comparativo de la erosión del esmalte dental en dientes permanentes sumergidos en tres tipos de vino: estudio in vitro. Revista científica Tzhoecoen [Internet] 2020 [citado 13 mayo 2022]; 12 (3). Disponible en: <https://doi.org/10.26495/tzh.v12i3.1327>
28. Sari Quoos A, Coradini F, Meira C, Rodrigues J, Soares da Silva C, Epifanio M, Casagrnde L, Targa C, Borba de Araújo F. Erosive Tooth Wear and Erosive Esophagitis in Children: An Observational Study in Porto Alegre, Brazil. Caries research [Internet] 2020 [citado 17 mayo 2022]; 54(3): 266-273. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32911465/>
29. Ortiz A, Ortiz S, Torres K, Buchaim R. Updates in association of gastroesophageal reflux disease and dental erosion: systematic review, Expert Review of Gastroenterology & Hepatology [Internet] 2021 [citado 17 mayo 2022]; 15 (9). Disponible en: <https://doi.org/10.1080/17474124.2021.1890030>
30. Harlukowicz K, Kaczmarek U. Prevalence and determinants of extrinsic origin dental erosion among children and adolescents from Wrocław. Dental and Medical Problems [Internet] 2017. [citado 10 mayo 2022]; 54(4):361–367. Disponible en: <https://dmp.umw.edu.pl/en/article/2017/54/4/361/>
31. Picos A, Lasserre J, Chisnoiu A, M. Berar A, d'Incau E, Picos A, Chira A, Bruley des Varannes S, Dumitrascu D. Factors associated with dental erosions in gastroesophageal reflux disease: a cross-sectional study in patients with heartburn. Medicine and Pharmacy Reports [Internet] 2020 [citado 17 mayo 2022]; 93(1): 23-29. Disponible en: <https://doi.org/10.15386/mpr-1332>
32. Casciaro S, Gelardi M, Giancaspro R, Cuarenta V, Porro G, Sterlicchio B, Coincidenza A, Corsalini M. Dental Disorders and salivary changes in patients with laryngopharyngeal reflux. Diagnostics [Internet] 2022 [citado 17 mayo 2022]; 12(1): 153. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/diagnostics12010153>
33. Martignon A, López-Macías A, Bartlett D, Pitts N, Usuga-Vacca M, Gamboa L, O'Toole S. The use of index teeth vs. full mouth in erosive tooth wear to assess risk factors in the diet: A cross-sectional epidemiological study. Journal of Dentistry [Internet] 2019 [citado 17 mayo 2022]; 88, 103164.

- Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300571219301460?via%3Dihub>
34. Marqués L, Leyda A, Ribelles M, Segarra C, Aiuto R, Garcovich D. Dental erosion. Etiologic factors in a sample of Valencian children and adolescents. Cross-sectional study. *European journal of paediatric dentistry* [Internet] 2019 [citado 17 mayo 2022]; 20(3): 189-193. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31489816/>
 35. Muller-Bolla M, Courson F, Smail-Faugeron V, Bernardin T, Lupi-Pégurier L. Dental erosion in French adolescents. *BMC Oral Health* [Internet] 2015 [citado 17 mayo 2022]; 15, 147. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26585794/>
 36. Silva R, Chettiposee M, Neves H, Manso M. Is the consumption of beverages and food associated to dental erosion? A cross-sectional study in Portuguese athletes. *Science & Sports* [Internet] 2021 [citado 17 mayo 2022]; 36(6): 477. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0765159721000435?via%3Dihub>
 37. Figueira A, Bizarra F, Graça S, Pinto I. Prevalence of dental erosion, caries, and orofacial injuries in roller hockey athletes: Preliminary study in the district of Lisbon. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial* [Internet] 2020 [citado 19 mayo 2022]; 61(3): 106-111. Disponible en: <http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2020.11.712>
 38. Nunes de Oliveira D, Dalla A, Donato L, Do Amaral J, Severo L. Erosive tooth wear among South Brazilian adolescents, and its association with sociodemographic variables. *Brazil Oral Research* [Internet] 2019 [citado 10 mayo 2022]; 33:0119. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/bor/a/cSsF5QWJMTxRbZzCtmCNRtt/?lang=en>
 39. Maharani D, Novianty A, Setiawati F, Zhang S, Gao S, Chu C, Rahardjo A. Tooth wear among five-year-old children in Jakarta, Indonesia. *BMC oral health* [Internet] 2019 [citado 19 mayo 2022]; 19(1): 192. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31429754/>

40. Marro F, Jacquet W, Bottenberg P, Martens L. The Influence of behavioural and sociodemographic risk Indicators on erosive tooth wear in Flemish Adolescents, Belgium. *Caries Research* [Internet] 2018 [citado 19 mayo 2022]; 52: 119–128. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29298442/>
41. Rusyan E, Grabowska E, Strużycka I. The association between erosive tooth wear and diet, hygiene habits and health awareness in adolescents aged 15 in Poland. *European archives of paediatric dentistry: official journal of the European Academy of Paediatric Dentistry* [Internet] 2022 [citado 19 mayo 2022]; 23(2): 271-279. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34637119/>
42. Reshma S, Masthan K, Babu N, Anitha N. Hipersensibilidad Dental. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine* [Internet] 2020 [citado 4 junio 2022]; 7(3): 1752-1760. Disponible en: https://ejmcm.com/article_3445.html
43. O'Toole S, Bartlett D. La relación entre la hipersensibilidad dentinaria, la ingesta de ácidos en la dieta y el desgaste dental erosivo. *Journal of dentistry* [Internet] 2017 [citado 4 junio 2022]; 67:84-87. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29017845/>
44. Ramos C. Los paradigmas de la investigación científica. *Av. psicol.* [Internet]. 2015. [consultado el 30 de abril del 2021];23(1):9-17. Disponible en: <https://doi.org/10.33539/avpsicol.2015.v23n1.167>
45. Nassaji H. Qualitative and descriptive research: Data type versus data analysis. *Language Teaching Research* [Internet]. 2015 [Consultado el 30 de junio del 2021];19(2):129–32. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1362168815572747#article>
46. Manterola C. et al. Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Rev Med Clin Condes* [Internet].2019 [Consultado el 30 de junio del 2021];30(1):36–49. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2018.11.005>
47. Vanbelle S. Asymptotic variability of (multilevel) multirater kappa coefficients [Internet] *Statis Meth in Med Research* [Internet] 2018 [citado 19 mayo 2022];

- 28(10-11):3012-3016. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0962280218794733>
48. Warrens M. Kappa coefficients for dichotomous-nominal classifications [Internet] Adv. In data analysis and class 2019 [citado 19 mayo 2022]. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11634-020-00394-8>
49. Bartlett D, Ganss C, Lussi A. Basic Erosive Wear Examination (BEWE): a new scoring system for scientific and clinical needs. Clin Oral Invest [Internet] 2008 [citado 27 mayo 2022] 12(1): 65–68. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18228057/>
50. WMA. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Asociación Médica Mundial [Internet]. 2017 [citado 21 julio 2022]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
51. González S, González-Arratia N, Valdez J. Significado psicológico de sexo, sexualidad, hombre y mujer en estudiantes universitarios. Enseñanza e Investigación en Psicología [Internet] 2016 [citado 27 mayo 2022] 21(3): 274-281. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/292/29248182007.pdf>
52. Gonzales S. et al. Significado psicológico de sexo, sexualidad, hombre y mujer en estudiantes universitarios. Enseñanza e investigación en psicología [Internet]. 2016 [citado 21 julio 2022];21(3):1-24. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/351/35101807.pdf>
53. Reyes G. et al. El sistema dental y su importancia en el estudio de la evolución humana: Revisión bibliográfica Boletín Antropológico [Internet]. 2010 [citado 21 julio 2022]; 28(78): 16-43. Disponible en: https://www.redalyc.org/pdf/712/71224288002.pdf?fbclid=IwAR32I7MghdO SsCxIKr_jHmlQQIPvuuHislAnDES9z1Zk-iRqQCbcAmOvavE

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Prevalencia de erosión dental	Proporción de sujetos pertenecientes a una población que tienen una enfermedad en un momento determinado. ^{1,3}	Se examinará mediante la revisión clínica utilizando el índice BEWE. ¹⁻³	Presencia Ausencia	%	Nominal
Nivel de erosión	Escala de riesgo acumulativo para hallar el score de BEWE. ⁴⁰	Se examinará mediante la revisión clínica utilizando el índice BEWE. ⁴⁰		Sin erosión Erosión baja Erosión media Erosión alta	Ordinal
Sexo	Dado por el sexo determinado por la genética y con relación gonadal-genital. ⁵¹	Registrado en la ficha de recolección de datos a través del DNI del paciente. ⁵¹		Femenino masculino	Nominal
Grupo etario	Desde el nacimiento al día de registro, dividida en grupos según MINSA. ⁵²	Registrado en la ficha de recolección de datos según la edad a la que pertenece. ⁵²	Joven Adulto Adulto mayor	(18 a 29 años) (30 a 59 años) (60 a más)	Ordinal
Grupo dentario	Grupo dental con características y funciones en común. ⁵³	Examen visual identificándolo en ficha de recolección de datos. ⁵³		Incisivos Caninos Premolares Molares	Nominal

ANEXO 2

AUTORIZACIÓN DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO (CON FIRMA Y SELLO)



HOSPITAL PRIVADO DEL PERÚ

“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANIA NACIONAL”

Piura, 06 de julio del 2022

CARTA N° 0084-2022-DM-IPRESS-HPP-RED ESSALUD

MG.

ERIC GIANCARLO BECERRA ATOCHE
DIRECTOR DE ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO-PIURA

ASUNTO : PERMISO PARA APLICAR INSTRUMENTO DE EVALUACION

REFERENCIA : OFICIO N°077-2022/UCV-EDE-P13-FOI/PIURA

De mi especial consideración;

Por medio de la presente me dirijo a usted para saludarle en nombre de la IPRESS - Hospital Privado del Perú – Red Essalud, y a la vez de acuerdo al documento de la referencia, informarle que siendo un hospital nivel II-1 comprometido con la formación de nuevos profesionales, aceptamos que los alumnos de Universidad Cesar Vallejo – Filial Piura Renzo Urteaga Valdiviezo e Ingrid Domínguez Huamán, realicen su tesis en nuestra institución.

Agradeciendo la atención que le brinde a la presente, quedo de usted.

Atentamente,



Mg. LUIS A. ORTIZ GRANDA
MÉDICO CIRUJANO - DIRECTOR
CMP: 33348

ANEXO 3

BASE DE DATOS BRINDADA POR EL CENTRO DE SALUD PARA VER POBLACIÓN Y MUESTRA

septiembre 2021 - Excel

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
SERVICIO	SUBACTIVIDAD	DNI	PACIENTE	AÑOS	SEXO	DIAGNOSTIC	DESC_DIAGNOSTICO				
2	ODONTOLO	72712401	RETO LACHY	15	M	K02.1	CARIES DE LA DENTINA				
3	ODONTOLO	48059221	CALLE LOPEZ	27	F	K02.1	CARIES DE LA DENTINA				
4	ODONTOLO	81239453	VASQUEZ SO	8	F	K02.1	CARIES DE LA DENTINA				
5	ODONTOLO	78500161	BACA CAMA	16	F	K02.1	CARIES DE LA DENTINA				
6	ODONTOLO	2888613	COVEÁS A	44	F	Z01.2	EXAMEN ODONTOLOGICO				
7	ODONTOLO	79676077	CHAVEZ FEBF	5	F	Z01.2	EXAMEN ODONTOLOGICO				
8	ODONTOLO	79458913	GODOS CAM	5	M	K02.1	CARIES DE LA DENTINA				
9	ODONTOLO	10592773	LOPEZ HELGU	44	F	K02.1	CARIES DE LA DENTINA				
10	ODONTOLO	42578786	OVIEDO ONT	40	M	Z01.2	EXAMEN ODONTOLOGICO				
11	ODONTOLO	78297368	PEREZ VERAN	7	M	K05.0	GINGIVITIS AGUDA				
12	ODONTOLO	2705490	VILCHEZ PAIC	77	M	Z01.2	EXAMEN ODONTOLOGICO				
13	ODONTOLO	2860032	CORREA JIMI	46	F	Z01.2	EXAMEN ODONTOLOGICO				
14	ODONTOLO	2853215	HUIMAN MIC	46	F	K04.0	PULPITIS				
15	ODONTOLO	47002677	ALMESTAR LI	31	F	K03.6	DEPOSITOS [ACRECIIONES] EN LOS DIENTES				
16	ODONTOLO	79189225	LOPEZ DURA	6	F	K02.1	CARIES DE LA DENTINA				
17	ODONTOLO	61473448	CHERO TEJAI	12	F	K05.0	GINGIVITIS AGUDA				
18	ODONTOLO	77448435	OVIEDO PUR	9	M	K03.6	DEPOSITOS [ACRECIIONES] EN LOS DIENTES				
19	ODONTOLO	78729246	ORDINOLA C	7	M	Z01.2	EXAMEN ODONTOLOGICO				
20	ODONTOLO	45696175	INGA VALVEF	32	F	Z71.9	CONSULTA, NO ESPECIFICADA				
21	ODONTOLO	2656188	REYES TIMAN	68	M	K02.1	CARIES DE LA DENTINA				
22	ODONTOLO	2875050	CRUZ YOVER	44	F	Z01.2	EXAMEN ODONTOLOGICO				
23	ODONTOLO	2638700	HERRERA VIC	56	F	K04.0	PULPITIS				
24	ODONTOLO	40307281	TICLIAHUANI	42	M	K02.1	CARIES DE LA DENTINA				
25	ODONTOLO	2626118	RAMIREZ DE	57	F	K04.0	PULPITIS				
26	ODONTOLO	79089745	VIGO AGUILA	6	F	Z01.2	EXAMEN ODONTOLOGICO				

octubre 2021 - Excel

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
SERVICIO	SUBACTIVIDAD	DNI	PACIENTE	ANNOS	SEXO	DIAGNOSTIC	DESC_DIA	JUSTICO						
2	ODONTOLO	2646000	GARCES DE R	61	F	Z01.2	EXAMEN ODONTOLOGICO							
3	ODONTOLO	2628034	BARRANZUEI	65	F	Z01.2	EXAMEN ODONTOLOGICO							
4	ODONTOLO	76995920	GUARDIA PE	10	M	K05.0	GINGIVITIS AGUDA							
5	ODONTOLO	80476182	JIMENEZ CAS	42	M	K03.6	DEPOSITOS [ACRECIIONES] EN LOS DIENTES							
6	ODONTOLO	2636809	RUIZ RIOFRIC	66	M	K05.0	GINGIVITIS AGUDA							
7	ODONTOLO	73345560	GUERRERO U	17	F	K03.6	DEPOSITOS [ACRECIIONES] EN LOS DIENTES							
8	ODONTOLO	2897543	CALLE SAAVE	44	M	Z01.2	EXAMEN ODONTOLOGICO							
9	ODONTOLO	3887986	SANDOVAL Y	53	F	Z01.2	EXAMEN ODONTOLOGICO							
10	ODONTOLO	2647303	CHINGA DE C	69	F	Z01.2	EXAMEN ODONTOLOGICO							
11	ODONTOLO	45485015	LOPEZ SOSA	38	F	K05.0	GINGIVITIS AGUDA							
12	ODONTOLO	43926432	LOPEZ GARCI	35	F	K05.0	GINGIVITIS AGUDA							
13	ODONTOLO	91255597	MARTINEZ V.	2	F	Z71.9	CONSULTA, NO ESPECIFICADA							
14	ODONTOLO	2801425	CORREA CAL	52	F	K02.1	CARIES DE LA DENTINA							
15	ODONTOLO	2833407	VILCHEZ MEN	48	F	K05.0	GINGIVITIS AGUDA							
16	ODONTOLO	61336197	PALACIOS CA	13	F	K05.0	GINGIVITIS AGUDA							
17	ODONTOLO	2620983	PALOMINO N	61	F	Z01.2	EXAMEN ODONTOLOGICO							
18	ODONTOLO	72703647	SERRATO BA	26	M	K04.0	PULPITIS							
19	ODONTOLO	75040641	LAZARO SAN	10	F	Z01.2	EXAMEN ODONTOLOGICO							
20	ODONTOLO	77850739	MONDRAGO	9	M	Z01.2	EXAMEN ODONTOLOGICO							
21	ODONTOLO	203458	SALDARRIAG	56	F	Z01.2	EXAMEN ODONTOLOGICO							
22	ODONTOLO	62704895	ZAPATA MOF	10	F	K05.0	GINGIVITIS AGUDA							
23	ODONTOLO	90392690	MARTINEZ SJ	4	M	K05.0	GINGIVITIS AGUDA							
24	ODONTOLO	73852511	ALBAN AGUR	11	M	Z01.2	EXAMEN ODONTOLOGICO							
25	ODONTOLO	61410234	ANCAJIMA V.	13	F	Z01.2	EXAMEN ODONTOLOGICO							

ANEXO 4

CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se utilizó la siguiente fórmula, para proporciones en poblaciones finitas:

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

Dónde:

n: muestra

p: 0.5 (Probabilidad que ocurra)

q: 0.5 (probabilidad que no ocurra)

E: error estándar 0,05

Z: nivel de confianza 95% = (1.96)

N: tamaño de la población: 1130

Aplicando la fórmula:

$$N_1 = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (1130)}{(0.05)^2 (1130-1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$N_1 = \frac{1085.252}{3.7829}$$

$$N_1 = 286.88360$$

$$N_1 = 286$$

Para esta investigación se requirió 286 participantes.

ANEXO 5

AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR LA CALIBRACIÓN (CON FIRMA Y SELLO)



“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Piura, 11 de julio de 2022

CARTA DE PRESENTACIÓN N° 127-2022/UCV-EDE-P13-F01/PIURA

Dra.
Diana Cecilia León Arbulú
Consultorio Dental
Presente. -

De mi especial consideración

Es grato dirigirme a usted para expresar mi cordial saludo, y a la vez, presentarle a los alumnos **Renzo Urteaga Valdiviezo** identificado con DNI 73382503 y **Ingrid Jacquelinny Domínguez Huamán** identificada con DNI 72859286, quienes cursan el IX ciclo en la escuela de Estomatología de la Universidad César Vallejo – Filial Piura, y están realizando su Tesis titulada “**Prevalencia de erosión dental en pacientes adultos atendidos en un hospital privado de la ciudad de Catacaos-Piura, 2022**”.

Por lo tanto, solicito a usted su apoyo para ejecutar la calibración y supervisión con los alumnos tesisistas y con los 25 pacientes, según la muestra de estudios que utilizarán; asimismo, agradecemos se sirva responder si acepta o no, la calibración del trabajo de investigación de los alumnos en mención al correo de dirección de escuela ebecerra@ucv.edu.pe y crodriguez@ucv.edu.pe.

Sin otro particular, me despido de Ud. agradeciendo su valioso apoyo.

Atentamente,



Mg. Eric Giancarlo Becerra Atoche
Director Escuela de Estomatología

Dra. Diana Cecilia León Arbulú
Odontología
COP. 35870
RNE 2575

c.c.

ANEXO 6

FORMATO DE CONSTANCIA DE CALIBRACIÓN



CONSTANCIA DE CALIBRACIÓN

Yo, Diana Cecilia León Arbulú con DNI N° 70471246 Magister en ODONTOLOGIA RESTAURADORA Y ESTETICA
N° ANR/COP 35870, de profesión ODONTOLOGA
desempeñándome actualmente como ODONTOLOGA
en especialista en Odontología Restauradora y Estética

Por medio de la presente hago constar que capacitado y calibrado al(los) estudiante(s)

RENZO UZCOSA VALDIVIEZO
Ingrid Jacquelinny DOMINGUEZ HUAMÁN

con la finalidad de Validar el procedimiento de recolección de datos del Proyecto de Investigación titulado:

"PREVALENCIA DE EROSIÓN DENTAL EN PACIENTES ADULTOS EN UN HOSPITAL PRIVADO DE LA CIUDAD DE CATACAO - PIURA, 2022"


En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los: veintidos días del mes de Julio de dos mil veintidos

Mgtr. : Diana Cecilia León Arbulú
DNI : 70471246
Especialidad : ODONTOLOGIA RESTAURADORA Y ESTETICA
E-mail : drcdiana.leon.a@gmail.com


Dra. Diana Cecilia León Arbulú
Esp. Odontología Restauradora y Estética
COP. 35870 / RNE. 2575

ANEXO 7

FORMATO DE REGISTRO DE CONFIABILIDAD DE LOS EVALUADORES

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	FORMATO DE REGISTRO DE CONFIABILIDAD DE LOS EVALUADORES	ÁREA DE INVESTIGACIÓN
---	---	-----------------------

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. ESTUDIANTE :	Renzo Urteaga Valdiviezo Ingrid Jacquelinny Domínguez Huamán
1.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN :	Prevalencia de erosión dental en pacientes adultos atendidos en un hospital privado de la ciudad de Catacaos-Piura, 2022.
1.3. ESCUELA PROFESIONAL :	Estomatología
1.4. TIPO DE INSTRUMENTO (adjuntar) :	Ficha de recolección de datos
1.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO :	INDICE DE KAPPA DE FLEISS (x) COEFICIENTE INTERCLASE () COEFICIENTE INTRACLASE ()
1.6. FECHA DE APLICACIÓN :	23 de julio de 2022
1.7. MUESTRA APLICADA :	25 pacientes

II. CONFIABILIDAD

ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO:	0.864
------------------------------------	-------

III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO (Ítems iniciales, ítems mejorados, eliminados, etc.)

Se ha elaborado una ficha de recolección de datos, para la investigación denominada: "Prevalencia de erosión dental en pacientes adultos atendidos en un hospital privado de la ciudad de Catacaos-Piura, 2022.", registrándose el nivel de erosión dental.

Los datos fueron tabulados y llenados en el software SPSS vs 25, donde se demuestra que el índice de Kappa Fleiss obtenido es 0.864. Lo que significa que existe concordancia entre los evaluadores es casi perfecta (según criterios de Landis y Koch, 1977). Por otro lado, al comparar lo registrado por el calibrador y el investigador 1, se obtuvo un índice de kappa de 0.910 existiendo una concordancia casi perfecta; lo mismo, al comparar el calibrador con el investigador 2, se obtuvo un índice de Kappa de 0.819, indicando que la concordancia es casi perfecta.

Estudiante: DOMINGUEZ HUAMÁN INGRID JACQUELINNY
DNI : 72859286

Estadístico/Mg.
COESPE : 
MARIELA L. CORDOVA ESPINOZA
LIC. EN ESTADÍSTICA
COESPE 676

Estudiante: URTEAGA VALDIVIEZO RENZO
DNI : 73382503

ANEXO 9

**COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUCION: UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL PIURA.

INVESTIGADOR (A):

.....

TÍTULO DE LA

INVESTIGACIÓN:.....

.....

.....

.....

.....

.....

PROPÓSITO DEL ESTUDIO: Estamos invitando a usted a participar en el presente estudio (el título puede leerlo en la parte superior) con fines de investigación.

PROCEDIMIENTOS: Si usted acepta participar en este estudio se le solicitará que.....

.....El tiempo a emplear no será mayor a.....minutos.

RIESGOS: Usted no estará expuesto(a) a ningún tipo de riesgo en el presente estudio.

BENEFICIOS: Los beneficios del presente estudio no serán directamente para usted pero le permitirán al investigador(a) y a las autoridades de Salud

..... Si usted desea comunicarse con el (la) investigador(a) para conocer los resultados del presente estudio puede hacerlo vía telefónica al siguiente contacto:Cel.Correo.....

COSTOS E INCENTIVOS: Participar en el presente estudio no tiene ningún costo ni precio. Así mismo **NO RECIBIRÁ NINGÚN INCENTIVO ECONÓMICO** ni de otra índole.

CONFIDENCIALIDAD: Le garantizamos que sus resultados serán utilizados con absoluta confidencialidad, ninguna persona, excepto la investigadora tendrá acceso a ella. Su nombre no será revelado en la presentación de resultados ni en alguna publicación.

USO DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA: Los resultados de la presente investigación serán conservados durante un periodo de 5 años para que de esta manera dichos datos puedan ser utilizados como antecedentes en futuras investigaciones relacionadas.

AUTORIZO A TENER MI INFORMACIÓN OBTENIDA Y QUE ESTA PUEDA SER ALMACENADA:

SI

Se contará con la autorización del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo, Filial Piura cada vez que se requiera el uso de la información almacenada.

DERECHOS DEL SUJETO DE INVESTIGACIÓN (PACIENTE): Si usted decide participar en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Cualquier duda respecto a esta investigación, puede consultar con la investigador:.....Cel.....correo.....
..... Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo, teléfono 073 - 285900 Anexo. 5553

CONSENTIMIENTO

He escuchado la explicación del (la) investigador(a) y he leído el presente documento por lo que **ACEPTO** voluntariamente a participar en este estudio, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque ya haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante	Testigo	Investigador
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
DNI:	DNI:	DNI:

ANEXO 10

FIGURAS



Figura 1. Examen intraoral del investigador 1 con la especialista



Figura 2. Examen intraoral del investigador 2 con la especialista



Figura 3. Examen intraoral del investigador 1 en el Hospital Privado de Catacaos-Piura

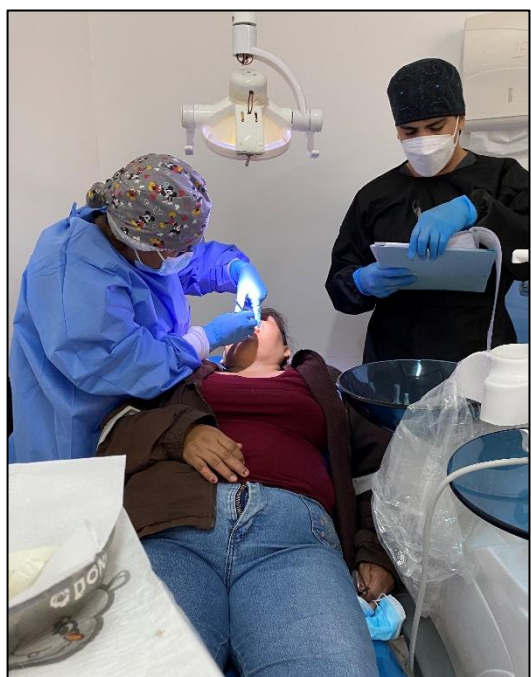


Figura 4. Examen intraoral del investigador 2 en el Hospital Privado de Catacaos-Piura



Figura 5. Fotografía intraoral con un nivel de erosión alto

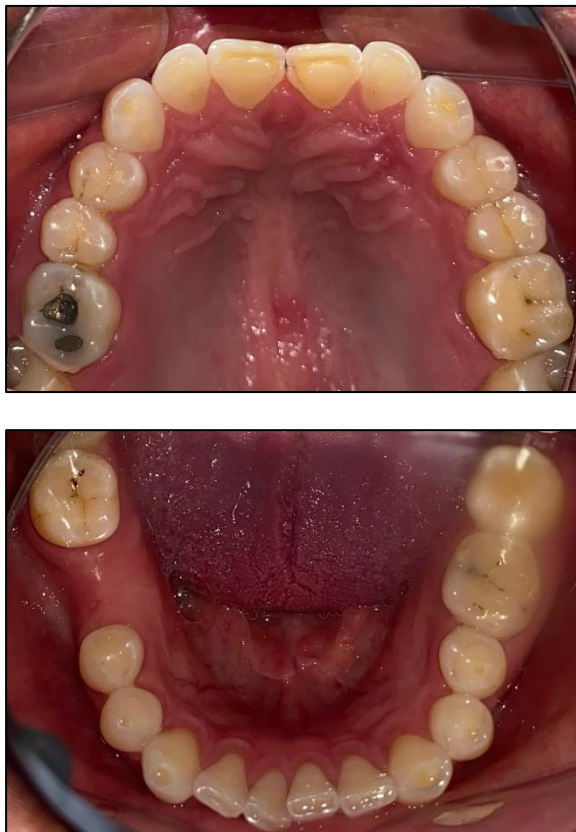


Figura 6. Fotografía intraoral con un nivel de erosión medio



Figura 7. Fotografía intraoral con un nivel de erosión bajo

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
	PACIENTE	SEXO	EDAD	PUNTAJE BEWE	NIVEL DE EROSIÓN	GRUPO DENTARIO								
1	1	F	54	7	BAJO	INCISIVOS		SEXO		EDAD				
2	2	F	37	4	BAJO	INCISIVOS		MASCULINO	50	JOVEN	27			
3	3	F	43	5	BAJO	INCISIVOS		FEMENINO	106	ADULTO JOVEN	102			
4	4	M	42	7	BAJO	INCISIVOS Y CANINOS		TOTAL	156	ADULTO MAYOR	31			
5	5	F	32	4	BAJO	INCISIVOS Y CANINOS				TOTAL	160			
6	6	F	43	9	MEDIO	INCISIVOS, CANINOS, PREMOLARES Y MOLARES		NIVEL DE EROSIÓN						
7	7	F	30	11	MEDIO	INCISIVOS Y CANINOS		SIN EROSIÓN	54	PREVALENCIA				
8	8	F	59	2	SIN EROSIÓN	-		BAJO	125	SI	212			
9	9	F	31	6	BAJO	INCISIVOS Y CANINOS		MEDIO	79	NO	54			
10	10	F	29	7	BAJO	INCISIVOS, CANINOS Y PREMOLARES		ALTO	8					
11	11	F	34	6	BAJO	INCISIVOS		TOTAL	266	PREVALENCIA	SI	NO	TOTAL	
12	12	M	50	10	MEDIO	INCISIVOS Y CANINOS								
13	13	M	65	13	MEDIO	INCISIVOS, CANINOS Y PREMOLARES		GRUPO DENTARIO AFECTADO						
14	14	M	46	7	BAJO	INCISIVOS Y CANINOS		INCISIVOS	117					
15	15	F	42	8	BAJO	INCISIVOS Y CANINOS		CANINOS	89					
16	16	M	61	10	MEDIO	INCISIVOS, CANINOS, PREMOLARES Y MOLARES		PREMOLARES	43					
17	17	F	40	6	BAJO	INCISIVOS		MOLARES	27					
18	18	F	42	8	BAJO	INCISIVOS, CANINOS, PREMOLARES Y MOLARES								
19	19	F	44	7	BAJO	INCISIVOS Y CANINOS								
20	20	M	67	18	ALTO	INCISIVOS, CANINOS Y PREMOLARES								
21	21	M	63	11	MEDIO	INCISIVOS, CANINOS, PREMOLARES Y MOLARES								
22	22	M	81	12	MEDIO	INCISIVOS, CANINOS Y PREMOLARES								
23	23	F	38	10	MEDIO	INCISIVOS, CANINOS Y MOLARES								
24	24	F	29	5	BAJO	INCISIVOS Y CANINOS								
25	25	F	42	11	MEDIO	PREMOLARES								
26	26	M	33	10	MEDIO	INCISIVOS, PREMOLARES Y MOLARES								
27	27	M	44	10	MEDIO	INCISIVOS Y CANINOS								
28	28	M	58	11	MEDIO	INCISIVOS, CANINOS Y PREMOLARES								
29	29	M	30	5	BAJO	INCISIVOS								
30	30	F	18	0	SIN EROSIÓN	-								
31	31	F	34	8	BAJO	CANINOS								
32	32	M	40	8	BAJO	INCISIVOS Y CANINOS								

Figura 8. Base de datos de la prevalencia de erosión dental

GRÁFICOS

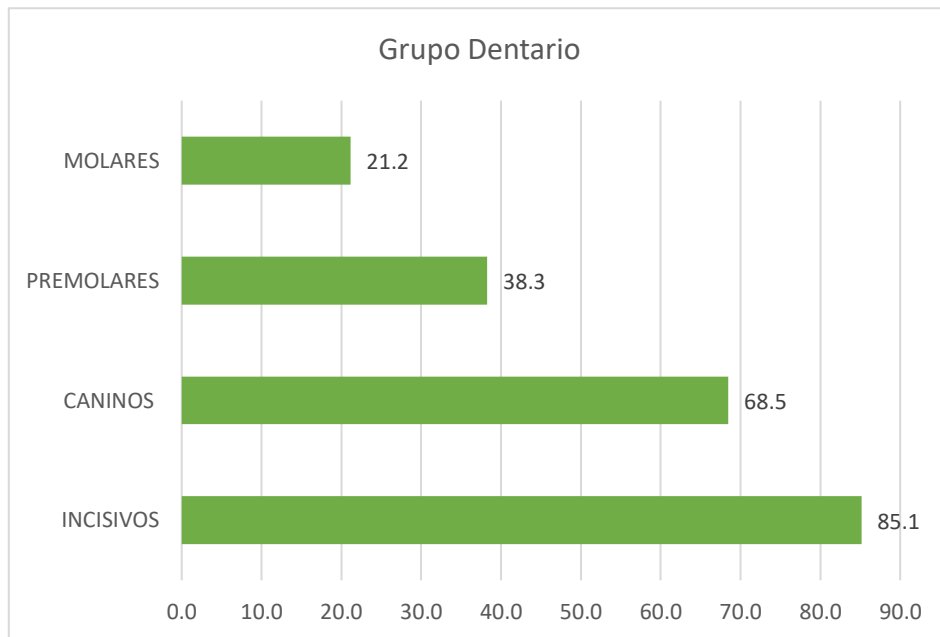


Gráfico 1. Prevalencia de erosión dental según grupo dentario



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad de los Asesores

Nosotros, CRUZ FLORES DORA DENISSE, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de ESTOMATOLOGÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesores de Tesis titulada: "PREVALENCIA DE EROSIÓN DENTAL EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN UN HOSPITAL PRIVADO DE LA CIUDAD DE CATACAOS-PIURA, 2022", cuyos autores son URTEAGA VALDIVIEZO RENZO, DOMINGUEZ HUAMAN INGRID JACQUELINNY, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

Hemos revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 28 de Noviembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CRUZ FLORES DORA DENISSE DNI: 10629524 ORCID: 0000-0003-4028-2156	Firmado electrónicamente por: DDCRUZF el 09-12- 2022 15:07:36
ENOKI MIÑANO ERIKA RAQUEL DNI: 40167408 ORCID: 0000-0002-3378-5970	Firmado electrónicamente por: EENOKIM el 30-11- 2022 19:29:29

Código documento Trilce: TRI - 0457824