

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA  
PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN ADULTOS  
JOVENES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA  
SALUD DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS  
ÁNGELES DE CHIMBOTE, DISTRITO DE  
CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA,  
DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, 2019-II  
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL  
GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN  
ESTOMATOLOGÍA**

**AUTORA:**

HURTADO TARAZONA, KAREN CARLA

ORCID: 0000-0001-8541-631X

**ASESOR:**

REYES VARGAS, AUGUSTO ENRIQUE

ORCID: 0000-0001-5360-4981

**CHIMBOTE – PERÚ**

**2021**

**Título de tesis:**

**PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN ADULTOS  
JOVENES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE  
LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA  
LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE, DISTRITO DE  
CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA,  
DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, 2019-II**

## **Equipo de Trabajo**

### **AUTOR**

Hurtado Tarazona, Karen Carla

ORCID: 0000-0001-8541-631X

Universidad católica los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,  
Chimbote, Perú

### **DOCENTE TUTOR INVESTIGADOR (DTI)**

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 DE INVESTIGACIÓN**

San Miguel Arce, Adolfo Rafael

ORCID: 0000-0002-3451-4195

Canchis Manrique, Walter Enrique

ORCID: 0000-0002-0140-8548

Zelada Silva, Wilson Nicolás

ORCID: 0000-0002-6002-7796

## **Hoja de firma del jurado y asesor**

---

Mgtr. SAN MIGUEL ARCE, ADOLFO RAFAEL

PRESIDENTE

---

Mgtr. CANCHIS MANRIQUE, WALTER ENRIQUE

MIEMBRO

---

Mgtr. ZELADA SILVA, WILSON NICOLÁS

MIEMBRO

---

Mgtr. REYES VARGAS, AUGUSTO ENRIQUE

ASESOR

## **Agradecimiento y dedicatoria**

### **Agradecimiento**

**A Dios Todopoderoso**, por estar siempre a mi lado, y darme las fuerzas necesarias para seguir adelante cada día.

De igual manera agradezco a todos mis **asesores**, quienes con mucha dedicación, paciencia y vocación nos transmiten sus conocimientos para en el futuro ser profesionales de éxito.

Una especial gratitud a mis amigos (as) y compañeros (as), de clase, por aquellos buenos momentos que pasamos compartiendo conocimientos, experiencias y desarrollo permanente; contribuyendo ampliamente en la innovación y fortalecimiento de conocimientos en nuestra formación profesional.

¡A todas las personas que de alguna u otra manera me ayudaron y estuvieron conmigo a lo largo de mi carrera y siguen ahí, MIL GRACIAS!

## **Dedicatoria**

Este trabajo se lo dedico ante todo **a Dios**, por cuidarme siempre y guiarme a lo largo de mi vida, para tomar las decisiones correctas y levantarme en mis tropiezos.

**A mis padres** por estar siempre ahí apoyándome, aconsejándome y haciendo que todo esto fuera más fácil, espero que ellos estén orgullosos de mí.

**A todos mis asesores** que con su aporte académico me apoyo a adquirir conocimientos y ser competitiva en este mundo globalizado.

## Resumen y abstract

### Resumen

El presente trabajo de investigación tuvo como **Objetivo:** Determinar la prevalencia de caries dental en adultos jóvenes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash – 2019. **Metodología:** La presente investigación fue de tipo observacional, prospectivo, transversal y descriptivo, nivel descriptivo y de diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 231 estudiantes adultos jóvenes. **Resultados:** La prevalencia de caries dental del total de adultos jóvenes examinados fue de 84,0% (194); con respecto a la severidad de la caries dental fue moderado con de 43,3% (84); con 4,4; Según género se obtuvo mayor prevalencia en el género masculino con un 59,3% (115). según edad se obtuvo mayor prevalencia en adultos jóvenes de 18 años con un 26% (60). **Conclusión:** Se determinó que la prevalencia de caries en adultos jóvenes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, 2019-II fue de 84,0% (194).

**Palabra clave:** Adultos jóvenes, caries dental, prevalencia.

## **Abstract**

The present research work had as Objective: To determine the prevalence of dental caries in young adults of the Faculty of Health Sciences of the Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, District of Chimbote, Province of Santa, Department of Áncash - 2019. Methodology : This research was observational, prospective, cross-sectional and descriptive, descriptive level and non-experimental design. The sample consisted of 231 young adult. Results: The prevalence of dental caries in the total of young adults examined was 84.0% (194); Regarding the severity of dental caries, it was moderate with 43.3% (84); with 4.4; According to gender, a higher prevalence was obtained in the male gender with 59.3% (115). According to age, a higher prevalence was obtained in young adults aged 18 years with 26% (60). Conclusion: It was determined that the prevalence of caries in young adults of the Faculty of Health Sciences of the Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, District of Chimbote, Province of Santa, Department of Áncash, 2019-II was 84.0% (194).

**Key word:** Young adults, dental caries, prevalence.



## CONTENIDO

<b>TÍTULO DE LA TESIS</b> .....	i
<b>EQUIPO DE TRABAJO</b> .....	ii
<b>HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR</b> .....	iii
<b>HOJA DE AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA</b> .....	iv
<b>RESUMEN Y ABSTRACT</b> ... ..	vi
<b>CONTENIDO</b> .....	viii
<b>ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS</b> .....	ix
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>II. REVISIÓN DE LITERATURA</b> .....	4
2.1. Antecedentes .....	4
2.2. Bases teóricas .....	14
2.2.1. Caries dental.....	14
2.2.2. Definición .....	14
2.2.3. Etiología (origen).....	15
2.2.4. Huésped.....	15
2.2.5. Placa dentobacteriana.....	15
2.2.6. Saliva.....	16
2.2.7. Sustrato o dieta.....	16
2.2.8. Diagnóstico de caries dental.....	17
2.2.9. Examen bucal.....	17
2.2.10. Diagnostico óptico de caries.....	18
2.2.11. Clasificación de caries.....	18
2.2.12. Localización de la Caries.....	19
2.2.13. Según la actividad patógeno.....	19
2.2.14. Índice de Klein y Palmer.....	20
2.2.15. Niveles de severidad.....	22
2.2.16. Código y criterios.....	22
2.2.17. Condición de caries dental según la OMS.....	24

<b>III. HIPÓTESIS</b> .....	27
<b>IV. METODOLOGÍA</b> .....	28
4.1 Diseño de la investigación.....	29
4.2 Población y muestra .....	29
4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores .....	32
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	33
4.5 Plan de análisis .....	34
4.6 Matriz de consistencia.....	35
4.7 Principios éticos... ..	36
<b>V. RESULTADOS</b> .....	38
5.1 Resultados.....	38
5.2 Análisis de resultados... ..	43
<b>VI. CONCLUSIONES</b> .....	45
Aspectos complementarios .....	46
Referencias bibliográficas .....	47
Anexos.....	54

## ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

### Índice de tablas

**Tabla 1.-** Prevalencia de caries dental en adultos jóvenes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, distrito de Chimbote, provincia Del Santa, departamento de Áncash, 2019-II.....36

**Tabla 2.-** Prevalencia de caries dental en adultos jóvenes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, 2019-II, según severidad.....37

**Tabla 3.-** Prevalencia de caries dental en adultos jóvenes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, 2019-II, según género.....38

**Tabla 4.-** Prevalencia de caries dental, en adultos jóvenes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, distrito de Chimbote, provincia Del Santa, departamento de Áncash, 2019-II, según edad.....39

## Índice de gráficos

<b>Gráfico 1.-</b> Prevalencia de caries dental en adultos jóvenes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, distrito de Chimbote, provincia Del Santa, departamento de Áncash, 2019-II.....	36
<b>Gráfico 2.-</b> Prevalencia de caries dental en adultos jóvenes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, 2019-II, según severidad.....	37
<b>Gráfico 3.-</b> Prevalencia de caries dental en adultos jóvenes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, 2019-II, según género.....	38
<b>Gráfico 4.-</b> Prevalencia de caries dental, en adultos jóvenes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Distrito de Chimbote, Provincia Del Santa, Departamento de Áncash, 2019-II, según edad.....	40

## **I. INTRODUCCIÓN**

Conforme La Organización Mundial de la Salud (OMS) La caries dental afecta entre el 60% y el 90% de la ciudadanía escolar y mayormente a los adultos. Se incrementa conforme a la edad, conllevando a la complejidad del padecimiento; dando como resultado al descuido en los primeros años, teniendo en cuenta que los servicios de la salud son escasos en recursos preventivos sobre las patologías orales. (1)

A nivel internacional en México (Arrieta L, Paredes S, Flores M, Romero N, Neil A; 2019) se realizó un estudio sobre Prevalencia de caries y factores asociados, evidenciando que el 91% tiene presencia de caries dental. (2)

Un estudio publicado a nivel nacional en Huancavelica (Aquino C, Huamán K; 2018) se realizó un estudio sobre Salud oral en adultos jóvenes peruanos, dando como resultado que el 98.50 % presentan caries dental. (3)

Según el Ministerio de Salud del Perú (MINSA) dio a conocer que cerca al 90% de niños y adultos jóvenes tiene caries dental. Determinando que los más perjudicados son las sociedades rurales. (4)

A nivel local en Chimbote (Granados F, 2019) realizó un estudio sobre Prevalencia de caries dental en pacientes adolescentes de 10 a 19 años, dando como resultado 97% presentan caries dental (5). Del mismo modo en Chimbote (Garbozo P., 2019) se hizo un estudio de Prevalencia de caries dental en pacientes adultos mayores atendidos en el hospital La Caleta, obteniendo como resultado que el 94% presentan caries dental. (6)

En nuestra localidad hay dos factores importantes; el nivel socioeconómico y la falta

de interés de los jóvenes y la población en general. Naturalmente acudimos a visitas odontológicas cuando sentimos sintomatologías dolorosas, cuando lo ideal es tener visitas para prevenir perjuicios en la cavidad oral.

Por lo mencionado antes se formuló el siguiente enunciado del problema: ¿Cuál es la prevalencia de caries dental en adultos jóvenes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, 2019-II? El objetivo general es: Determinar la prevalencia de caries dental en adultos jóvenes en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, 2019-II. En tanto los objetivos específicos son: Determinar la prevalencia de caries dental en adultos jóvenes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, 2019-II, según severidad, género y edad.

La siguiente investigación se justifica socialmente, porque servirá para poner en funcionamiento programas de prevención, dirigido a los alumnos de la facultad de manera integral ya que contamos con una clínica odontológica donde se puede realizar programas internos y atraer más pacientes para los estudiantes de odontología, realizar charlas preventivas con beneficios internos. Así mismo se obtuvo datos estadísticos sobre la situación de la problemática en la facultad, mayor conocimiento sobre la manifestación de esta enfermedad en la población universitaria, permitiendo aportar conocimientos e información metodológica para emprender otros estudios soportados en esta investigación, relacionados con la determinación de prevalencias de caries dental en adultos jóvenes; así mismo los resultados de la investigación servirán como

antecedentes para las siguientes investigaciones que se puedan realizar en la misma universidad.

La metodología del presente trabajo fue, de tipo observacional, prospectivo, transversal y descriptivo, nivel descriptivo y de diseño no experimental; el universo se conforma por todos los adultos jóvenes, la población será conformada por 1550 adultos jóvenes, la muestra será conformado por 231 pacientes adultos jóvenes, la operacionalización de variables, el método que se utilizó en la técnica e instrumento de recolección de datos, fue la evaluación de los pacientes aplicando un instrumento, que fue ficha de recolección de datos y el índice CPOD, respecto a ello el plan de análisis, matriz de consistencia y finalmente principios éticos adecuados.

Como resultado se obtuvo la prevalencia de caries dental del total de adultos jóvenes examinados fue de 84,0% (194). con respecto a la severidad de la caries dental fue moderado 43,3% (84); con un CPOD 4,4; según género se obtuvo mayor prevalencia en el sexo masculino con un 59,3% (115). según edad se obtuvo mayor prevalencia en adultos jóvenes de 18 años con un 26% (60).

Esta investigación se trabajó de modo progresivo continuando las partes del método científico iniciando con el planteamiento del problema, a continuación, la formulación del enunciado del problema, los objetivos y la justificación, de misma manera el marco teórico y conceptual, la cual está constituida por los antecedentes, las bases teóricas y la hipótesis, seguido de la metodología de investigación, la operacionalización de variables, la técnica e instrumento de recolección de datos, el plan de análisis, la matriz de consistencia, los principios éticos adecuados, y por último la bibliografía correspondiente.

## II. REVISION DE LA LITERATURA:

### 2.1. Antecedentes

#### Internacionales

**Arrieta L, Paredes S, Flores M, Romero N, Neil A; (Mexico, 2019).**

“Prevalencia de caries y factores asociados: estudio transversal en estudiantes de preparatoria de Chilpancingo, Guerrero, México”. **objetivo:** Estimar la prevalencia de caries y los factores asociados en estudiantes de educación media superior de la Universidad Autónoma de Guerrero. **Tipo de estudio:** Estudio transversal. **Poblacion/Muestra:** 1,424 estudiantes. **Metodo:** Un cuestionario autoadministrado preguntó sobre datos sociodemográficos, hábitos de higiene dental y la presencia de caries se definió a partir del índice CPOD (diente cariado, perdido y obturado). Se estimó razón de momios e intervalo de confianza de 95% como medida de asociación de los factores de riesgo. La estimación de las asociaciones en el análisis multivariado fue ajustada por el efecto del conglomerado. **Resultados:** La prevalencia de caries fue 91% (1,300/1,424), 18% (245/1,424) de los estudiantes tuvo obturados, 5% (67/1,424) tuvo una o más piezas dentales perdidas. El índice CPOD fue 5.31. Dos factores se asociaron con la presencia de caries: consumo de frituras, refrescos y golosinas (RMa 2.43, IC 95% 1.45-4.09), y la poca importancia dada a la salud bucal (RMa 1.48, IC 95% 1.01-2.18). El 48.4% de los estudiantes fueron hombres y el 51.5% fueron mujeres. **Conclusion:** La prevalencia encontrada está en el rango de los reportes internacionales. Los dos factores asociados con la caries dental orientan qué acciones deben promoverse para el



cuidado de la salud bucal en los estudiantes de educación media superior de la UAGro. (2)

**Morrel M, Diaz C, Quintana M. (Paraguay, 2018).** “Nivel de conocimientos sobre salud oral e índice de caries en adolescentes de una escuela de Pirayú, Paraguay”. **objetivo** relacionar el nivel de conocimientos sobre salud oral con el índice de caries dental en adolescentes de 12 a 15 años, matriculados en la Escuela Básica N°80 “General José Eduvigis Díaz” de Pirayú (Paraguay), en el año 2016. **Tipo de Estudio:** Desarrolló un estudio de tipo transversal. **Población/Muestra:** La población y muestra fue 70 adolescentes. **Método:** Relaciono el nivel de conocimientos sobre salud oral con el índice de caries dental en adolescentes de 12 a 15 años, matriculados en la Escuela Básica N°80 “General José Eduvigis Díaz” de Pirayú (Paraguay), en el año 2016. **Resultados:** Participaron 70 adolescentes, el 62,9% fueron varones y el 37,1% fueron mujeres. El índice CPO-D fue de 2,24y el índice de caries de 1,17. Presentaron al menos un diente perdido el 42,8% de los adolescentes. El 93,98% de pérdidas dentarias correspondió a primeros molares permanentes. El puntaje promedio de conocimiento fue 17,31 (DE=4,48). El 54,30% tuvieron nivel de conocimientos suficiente. **Conclusión:** El nivel de conocimientos no presentó relación con el índice de caries ni con el índice CPO-D, el nivel de severidad de caries fue debajo riesgo, pero un poco menos de la mitad perdió al menos un diente permanente. El nivel de conocimientos sobre salud oral fue suficiente en un poco más de la mitad. Se deberían reforzar los programas de prevención primaria y secundaria, a fin de evitar pérdidas dentarias a temprana edad. (7)

**Rivera A, Artigas A, Buitrago E, Viguera Y. (Cuba - 2017).** “Prevalencia y factores de riesgo de caries dental en pacientes del municipio Urbano Noris”. **objetivo** determinar la prevalencia de caries dental e identificar sus principales factores de riesgo. **Tipo de estudio:** Realizó un estudio de tipo transversal. **Población/Muestra:** La población fue 352 pacientes entre 15 y 69 años. **Método:** Realizó una consulta de estomatología donde efectuó el examen bucal y control de placa dentobacteriana con sustancia reveladora. Los datos se recogieron en las historias clínicas. **Resultados:** La prevalencia de caries dental fue de 56,9% con predominio en el grupo de 25-29 años. El riesgo de caries dental fue mayor en pacientes con higiene bucal deficiente (OR=5,98; IC95%=3,24-11,01), dieta cariogénica (OR=4,87; IC95%=3,06-7,75), apiñamiento dentario (OR=6,11; IC95%=3,95-10,06) y uso de prótesis parciales removibles (OR=3,10; IC95%=1,78-5,41). **Conclusión:** La prevalencia de la caries dental fue elevada, con tendencia a incrementarse con el proceso de envejecimiento y sin diferencias entre sexos. Los factores de riesgo de caries dental fueron la higiene bucal deficiente, la dieta cariogénica, el apiñamiento dentario y el uso de prótesis parciales removibles. (8)

**González S, Pedroso L, Rivero M, Reyes V. (Cuba - 2014).** “Epidemiología de la caries dental en la población venezolana menor de 19 años” **objetivo** describir la epidemiología de la caries dental en la población venezolana menor de 19 años. **Tipo de Estudio:** Realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal. **Población/Muestra:** La población fue a 370 niños menores de 19 años, que acudieron al consultorio popular de Barrio Adentro durante el año 2010; se seleccionó una muestra de 111 niños por el método de muestreo

aleatorio simple. **Método:** Realizó interrogatorio y examen clínico bucal con luz artificial en la consulta estomatológica, auxiliados de espejos bucales planos y el explorador. Como prueba estadística se utilizó el Ji cuadrado y los resultados se presentaron en tablas con frecuencias absolutas y relativas. **Resultados:** La afectación por caries dental fue de un 86.0 %. El índice ceo-d reportó cifras de 3.37 y el índice COP-D de 2.74. Los molares resultaron más afectados, para un 78.49 %. La lesión cariosa tipo 2 fue la más frecuente con el 43.94 %.

**Conclusión:** La prevalencia de caries dental fue alta, afectándose más la dentición temporal que la permanente, y los dientes molares, no existiendo diferencia entre las arcadas dentarias. Las lesiones con severidad tipo 2, fueron las predominantes, lo que demuestra la poca cultura de atención estomatológica oportuna, para detectar y tratar precozmente estas lesiones. (9)

**Peña L. Roberto L. Rafael P. Salvador A. (Cuba, 2011).** “Caries dental y su relación con la dieta cariogénica en pacientes atendidos por urgencias”. **objetivo** de determinar el comportamiento de la caries dental y su relación con la dieta cariogénica en pacientes de 15 y más años. **Tipo de estudio:** Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal. **Población/Muestra:** La población estuvo conformado por 502 pacientes que acudieron a la entidad y la muestra de la investigación fue de 398 pacientes, distribuidos según grupos de edad.

**Método:** Los datos se registraron en un formulario y los resultados se presentaron en tablas estadísticas. **Resultados:** La prevalencia de caries fue de 7,7 % en las mujeres y de 8,6 % en los hombres. La mayoría de los participantes en ambos sexos tuvieron una higiene bucal deficiente. En 24 (48 %) mujeres y

en 34 (68 %) hombres, los conocimientos sobre salud bucal fueron calificados de mal. Encontró diferencias estadísticamente significativas entre la higiene bucal, los conocimientos sobre salud bucal y la afectación por caries dental.

**Conclusión:** Se determinó que el 52% de la población examinada correspondió al sexo masculino, el grupo de edad de 30 a 44 años fue el más representativo con el 33,6%. El 85,7% de la población se encontró afectada por caries dental, el grupo de 30-44 años fue el más afectado con el 32,4%; este grupo fue el que mayor consumo de dieta cariogénica con el 30,4%. El 71,6% de los pacientes examinados que presentaron caries consumieron una dieta cariogénica, demostrándose que existe asociación entre la dieta cariogénica y la presencia de caries dental. La caries dental se localizó más frecuentemente en las fosas y fisuras, evidenciándose más en el grupo de 30-44 años con el 35%. (10)

### **Nacionales**

**Mattos M. Carrasco M. Valdivia S. (Lima, 2017).** “Prevalencia y severidad de caries dental e higiene bucal en niños y adolescentes de aldeas infantiles, Lima, Perú”. **objetivo** determinar la prevalencia y severidad de la caries dental y la higiene bucal en niños y adolescentes en las Aldeas Infantiles de Lima. **Tipo de estudio:** Descriptivo y transversal. **Población/Muestra:** La población fue de 1543 y la muestra fue no probabilística, integrado por 224 niños de 1 a 17 años de edad, residentes de tres Aldeas Infantiles SOS. **Método:** Utilizó los métodos diagnósticos de la OMS, se utilizó para medir la caries dental y se evaluó con el índice de placa blanda de Greene y Vermillion, el grado de higiene bucal.

**Resultados:** La prevalencia de caries dental fue, el 36,8% en el conjunto de 1-4 años y analizando ambas denticiones, fue el 67,7, 56,6 y 82,4%, en los conjuntos

de, 5-7 años, 11-13 años y 14-17 años. La media+desviación estándar fue de:  $1,16 \pm 2,41$ ,  $3,48 \pm 3,71$ ,  $1,66 \pm 2,02$  y  $3,19 \pm 2,51$ ; en los mismos conjuntos la gravedad de caries (ceod+CPOD). En todos los grupos prevaleció la higiene oral mala, con medidas por encima del 50%, salvo en el grupo de 14-17 años donde prevaleció la higiene regular (67,2%). **Conclusión:** Mencionó que la prevalencia de caries dental fue elevada en el grupo medido y fue malo el requisito de higiene oral, por lo cual, en las comunidades de riesgo, se debe crear programas de salud oral. (11)

**Aquino C, Cuya G. (Huancavelica, 2016).** “Índice de masa corporal y su relación con la prevalencia de caries dental en escolares de Huando, Huancavelica, Perú, 2016”. **objetivo:** Determinar la relación entre el índice de masa corporal (IMC) con la prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad de Huando-Huancavelica. en el año 2016. **Tipo de estudio:** Estudio observacional, descriptivo, transversal. **Población/Muestra:** estuvo conformada por 220 escolares seleccionados aleatoriamente, cumpliendo criterios de inclusión y exclusión y siguiendo las normas éticas en investigación. **Método:** Los datos se analizaron en el programa SPSS 21 mediante tablas de distribución de frecuencias y la prueba Chi cuadrado para determinar la existencia de asociación entre IMC y caries dental. **Resultados:** la prevalencia de caries dental fue de 91.82 % (COP-d = 4,08, ceo-d = 5,81). Respecto al estado nutricional 30 niños presentaron desnutrición (13,63%) y 23 sobrepeso (10,45), el resto presento un peso y talla adecuado para su edad, ninguno presento la condición de obesidad. No hubo asociación estadística entre el IMC y caries dental ( $p = 0,612$ ). **Conclusión:** La malnutrición no predispone a la presencia de

lesiones cariosas por su etiología multifactorial, debemos remarcar que ambos son problemas prioritarios en salud pública por lo cual se requiere un trabajo en conjunto entre los padres y autoridades educativas. (12)

**Aquino C, Huamán K. (Huancavelica, 2018).** “Salud oral en adultos jóvenes peruanos” **objetivo:** Determinar la prevalencia, experiencia, significancia de caries dental y la condición de higiene oral en alumnos de la Escuela de Educación Superior Técnico Profesional PNP.**Tipo de Estudio:** Estudio observacional, descriptivo, transversal. **Población/Muestra:** 174 adultos jóvenes, seleccionados aleatoriamente, cumpliendo criterios de inclusión y exclusión y siguiendo las normas éticas en investigación. **Método:** Los datos se analizaron en el programa SPSS 23 mediante tablas de distribución de frecuencias. **Resultados:** La prevalencia de caries dental fue de 98.50 % (CPO-D = 5,76; SIC=9,76 según las edades 18 años 13.79%, 19 años 16.66%, 20 años 15.51%, 21 años 21.83%, 22 años 11.49%, 23 años 12,06% y de 24 años 8.66% y una condición de higiene oral con un predominio de los niveles malo y regular. **Conclusión:** El estudio evidenció la necesidad de desarrollar programas preventivos promocionales coherentes, dinámicos de salud bucal en adultos jóvenes de la población de estudiantes estudiados. (3)

## **Locales**

**Garbozo P. (Chimbote, 2019)**, “Prevalencia de caries dental en pacientes adultos mayores atendidos en el hospital La Caleta, del distrito de Chimbote, provincia del Santa, región Áncash, año 2018”. **objetivo** del estudio fue determinar la prevalencia de caries dental en pacientes adultos mayores atendidos en el Hospital La Caleta, del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Áncash, año 2018. **Tipo de estudio:** Realizo un estudio tipo transversal, prospectivo y observacional; nivel descriptivo y diseño epidemiológico. **Población/Muestra:** La población estuvo considerado por el total de pacientes adultos atendidos en dental del Hospital La Caleta, que corresponde a 300 pacientes. Para la selección de la muestra utilizó un muestreo estratificado no probabilístico por conveniencia. **Método:** Utilizó como técnica la observación mediante el examen clínico; como instrumento utilizó el formulario de la OMS para la evaluación de la salud bucodental. **Resultados:** La prevalencia de caries dental del total de adultos mayores examinados fue un 94%. La prevalencia de caries dental mediante el uso del índice de CPOD fue mayor en los pacientes de 80 a 84 años de edad con un 7.6. La prevalencia de caries dental según el sexo obtuvo una mayor cantidad en el sexo masculino con un 51%. La prevalencia de caries dental según la edad obtuvo en mayor cantidad en adultos de 80 a 84 años de edad con un 100%. **Conclusión:** La prevalencia de caries dental en pacientes adultos mayores atendidos en el Hospital La Caleta, del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Áncash, año 2018 fue de un 94%. (6)

**Granados F. (Chimbote - 2019).** “Prevalencia de caries dental en pacientes adolescentes de 10 a 19 años atendidos en el Servicio de Odontología en el Hospital II Essalud del Distrito de Independencia, Provincia de Huaraz, Departamento de Áncash, durante el periodo de julio a diciembre del 2018”. **objetivo** del estudio fue determinar la prevalencia de caries dental en pacientes adolescentes de 10 a 19 años atendidos en el Servicio de Odontología en el Hospital II Essalud del Distrito de Independencia, Provincia de Huaraz, Departamento de Áncash, durante el periodo de julio a diciembre del 2018. **Tipo de estudio:** Realizó un estudio tipo observacional no experimental de corte transversal y descriptivo. **Población/Muestra:** Fue conformada por 160 adolescentes de 10 a 19 años. **Método:** Recogió información por medio de una ficha de recolección de datos, la presencia o ausencia de caries en los pacientes adolescentes atendidos en el Servicio de Odontología en el Hospital II Essalud-Huaraz. **Resultado:** La prevalencia de caries dental en pacientes adolescentes fue el 97%, según el sexo el más vulnerable a la caries dental, fue el sexo femenino con el 52,5%, según la edad el más afectado por caries dental, fueron adolescentes de 14 años en un 14,375%. **Conclusión:** Los pacientes adolescentes de 10 a 19 años atendidos, determinó según los resultados una alta prevalencia de caries dental en un 97%. (5)

**Sernaque M. (Chimbote - 2018).** “Prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de la institución educativa particular San José, del distrito de Chimbote, provincia del Santa, región Áncash, año 2018”. **objetivo** del estudio fue determinar la prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de la Institución Educativa Particular San José, del Distrito de Chimbote, Provincia



del Santa, Región Áncash, año 2018. **Tipo de estudio:** El trabajo fue de tipo observacional y transversal. **Población/Muestra:** estuvo conformada por 132 alumnos; para la selección de la muestra se utilizó un muestreo no probabilístico, por conveniencia, resultando una muestra de 83 alumnos **Método:** Realizo un examen clínico. **Resultado:** La prevalencia de caries dental del total de niños examinados fue un 92%. La prevalencia de caries dental mediante el uso del índice de CPOD y ceo- d fue mayor en los niños de 10 años con un índice de 13.9. La prevalencia de caries dental según la edad se obtuvo en mayor cantidad en niños de 10 años de edad con un 100%. La prevalencia de caries dental según el sexo se obtuvo una mayor cantidad en el sexo masculino con un 51%. **Conclusión:** La prevalencia de caries dental en los niños de 6 a 12 años de la Institución Educativa Particular San José, del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Áncash, año 2018 es de un 92%. (13)

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Caries dental**

En la indagación de 1996 la caries dental perjudicaba a toda la asociación en común, en cambio, en 1999 ya iba reduciéndose, sin embargo, hubo la necesidad de informar de los posteriores efectos, mayor mente en pacientes ancianos, podemos examinar una dificultad para determinar la situación de caries en aquellas piezas ausentes, esto nos dirige a una atención o minimizar, en el índice, acorde al tratamiento dependiente para componer. (14)

Fines del siglo XX caries era considerado como daños que descomponen los sistemas dentarios, hoy en día se conoce como un anacronismo equivocado de daño cariosa con efectos cariosas. (15)

Es preciso y de suma importancia este concepto para establecer un diagnóstico conciso y un tratamiento, para ello tener en cuenta los factores etiológicos. (15)

### **2.2.2. Definición**

Según la Organización Mundial de la Salud, la caries dental es un desarrollo activo que es causado por el desorden del equilibrio entre la superficie dental y el fluido de la biopelícula, de este modo al transcurrir el tiempo puede dar como resultado un daño mineral en la superficie del diente. (16)

Así mismo, se conceptualiza que la caries es un tratamiento activo de manera simétrico y la placa dental, como efecto es el deterioro del mineral del entorno. (17)

Por ende, se explica, que la caries dental es contagiosa y traspasable, también se

califica como devastador de manera progresiva de las capas calcificadas, entregado a los microbios fermentales del ayuno, otorga como conclusión la disminución de mineral y descomposición de su estructura. Su análisis anticipado es muy importante porque su curso se puede tratar mediante una medicación preventiva, por ende, que el daño no aumente en la pérdida de minerales o el avance de la fractura, antes que se desarrolle una concavidad. (24)

Se puede mencionar que la caries coronaria es un mal dentario primario, la radicular es suplementaria en su presentación bucal del cemento ya sea por abjuración gingival fisiológica, senil o enfermedad periodontal. (18)

### **2.2.3. Etiología (origen)**

Es una enfermedad multifactorial, que está ligada a diferentes factores, indispensables ya que de ese modo puede iniciar la lesión. (19)

### **2.2.4. Huésped**

Predominan causas comunes relativas. Los individuos con edad avanzada con diversos males sistemáticos poseen diminutas protecciones sistemáticas perturbando la solución dispensada. (19)

### **2.2.5. Placa dentobacteriana**

Logra beneficiar la creación de caries dental en los contornos rectos precisando que los microbios habituales son los *Streptococcus mutans*, de lo contrario en el contorno radicular el microbio es demasiado común y corriente es el *Actinomyces viscosus*. (19)

### **2.2.6. Saliva**

La combinación química y la abundante saliva influyen mucho en el mal y el dolor cariogénico. Así mismo en la avanzada edad, la secreción salival baja considerablemente originando la variación inmediata en órganos de la saliva o en otros males de organismo. Además, la utilización de medicamentos de manera constante alcanza ocasionar la baja creación de la saliva o xerostomía. (19)

### **2.2.7. Sustrato o dieta**

Contribuye en la conservación de simetría de los carbohidratos engullidos y su componente principal de la caries, particularmente la úlcera radicular, que origina en pH eminente. Los individuos de edad avanzada alcanzan poseer una reducción del sentido de la lengua y la nariz, causando el estímulo de resultado de ingerir demasiados carbohidratos. (20)

También en personas de edad avanzada la limpieza de la boca reduce ocasionada por el deterioro corporal que puede mostrar. En este conjunto de individuos la causa aparece en lo común a crear daño radicular. (20)

Asimismo, hay diversas causas como la edad y hereditaria, causas comunitario, económicos y culturales.

La composición de estas causas, su constancia, y aparato de operación bacteriana en el espacio dental aparece para llegar al diagnóstico el orden de la herida dental y progreso de esta. Es así, actualmente estas causas se determinan “concluyente” (21)

Para que la caries se componga es útil la aparición de microbios, el cual el Streptococcus es demasiado frecuente. La presencia del microbio define que la caries es una mal contagioso. (21)

Los microbios acidogénicas del biofilm dependen de carbohidratos para tener fuerza para realizar diferentes actividades de la célula. Los carbohidratos como el azúcar y láctico, que asimilan y transforman la sustancia con mayor facilidad de microbios, consiguiendo generar enmohecido en poco tiempo. (21)

#### **2.2.8. Diagnóstico de caries dental**

La evaluación es la localización de un mal con intervenciones de símbolo e indicio cuando comienza la herida dental normalmente carece de señal. Es por eso por lo que su evaluación data en localizar los deterioros dentales. (22)

#### **2.2.9. Examen bucal**

Es fundamental para determinar los deterioros dentales (caries) en el diagnóstico clínico. El diagnóstico clínico bucal advierte una jerarquía: (22)

1. paños blandos
2. lamina dental
3. diagnóstico e inscripción gingivoperiodontales
4. diagnóstico e inscripción dental
5. estructura oclusal
6. baba.

7. aplicación de figura, concepto y otros.

#### **2.2.10. Diagnóstico óptico de caries**

Se ha recomendado un diagnóstico de los deterioros dentales. Cuando es visible la abertura se puede realizar una idea táctil con descubridor. El beneficio de salud pública de los EE. UU ha planteado un método para conocer y localizar los deterioros de manera oclusal y ha indicado que es lugar del deterioro cuando sucede un atasco del descubridor junto a ciertas imágenes como:

La modificación en el corte, oscuridad en su extremo a la cavidad o corte notorio de debilitar o deterioro del brillo, blandura de brillo cercado al espacio que se está estudiando y que se puede mover, y la desorientación de translucidez del brillo. (17)

#### **2.2.11. Clasificación de caries**

##### **a) Según Black:**

**Clase I:** Se puede hallar en las aberturas y grieta de premolar y molar.

**Clase II:** Se encuentra en las partes proximales de premolar y molar.

**Clase III:** Se encuentra en las partes proximales, anteriores de las piezas dentarias sin afectar la esquina incisal.

**Clase IV:** Denominado a todas las piezas anteriores, considerando el ángulo incisal.

**Clase V:** Comprende el tercio gingival de todas las piezas dentarias. (17)

##### **b) Según el número de caras afectadas:**

➤ Simple, destruye un área dental.

- Compuesto, destruye dos áreas dentales.
- Complejo, destruye tres o más áreas dentales. (17)

**c) Según el tejido afectado:**

En el 1° solo destruye el esmalte, no presenta síntomas.

En el 2° destruye el esmalte y la capa superficial de la dentina y presenta síntoma.

En el 3° destruye el esmalte por completo y al tejido pulpar, presenta síntoma.

En el 4° destruye en general a los tejidos. (17)

**2.2.12. Localización de la Caries:**

- Ubicadas en fosas y fisuras.
- También se encuentra en los interproximales.
- En superficies lisos.
- También en las partes radiculares de las piezas dentarias. (17)

**2.2.13. Según la actividad patógena**

Conforme a la acción dañina se organiza:

- **Caries Aguda:** Tiene una duración progresiva acelerado y fuerte, presentándose comúnmente en piezas jóvenes y trabajando de manera rápida exponiendo a la pulpa. (18)
- **Caries Crónica:** Se evidencia con perjuicio de extensa modificación, contraponiendo a la caries ocurrente, perjudicando a las piezas de manera que la pulpa estará sometiéndose a la grieta del perjuicio. (18)
- **Caries Primaria:** Se determina que el mal inicia en el espacio del diente sin adentrar, en el que la pulpa se encuentra muy extensa del mal. (18)

➤ **Caries Secundaria:** es un perjuicio que se puede apreciar en los bordes de las obturaciones. Mayor mente los más involucrados son los bordes despejados y la ruptura del esmalte que defiende el inicio de las caries. (18)

➤ **Caries Activa:** Es en el transcurso eficaz dañoso.

#### **2.2.14. Índices de Klein y Palmer (CPOD)**

Dicho de otra manera, se basa en sublevación de los registros CPOD, eso permitirá a comprender el número de piezas deteriorados por caries, dando resultados que nos posibilita tomar examen y diagnosticar la salud bucal y su rango de un conjunto de familia, todo esto nos muestra datos a un conjunto de profesionales, a la ciudadanía completa para prevenir y tomar medidas necesarias. (23)

El CPOD nos permite saber estadísticamente de forma específica las conclusiones, resultados de una población. CPOD comúnmente notable por una expresión nuclear de dientes con caries para llegar a un dato exacto los individuos son divididos por edad y género, porque estas son dimensiones resaltantes para un apropiado análisis y explicación de la información. El registro CPOD fue inventada más de 25 años y el registro número uno se hizo saber en THE PUBLIC HEALTH BULLETIN en diciembre de 1937, titulado “dental caries in América indican children”, los inventores son Herry Klein y Carrel E. Palmer. (24)

Al realizar la observación se empieza en el segundo molar superior derecho de esa manera llegando al segundo molar superior izquierdo, seguido por el segundo molar inferior izquierdo y finalizando con el segundo molar inferior



derecho. Luego revisamos todo lo que se registró de manera precisa, al examinar las piezas se utilizara un explorador realizando una leve tensión: En los cuadrantes I y III la observación se realiza de forma: oclusal palatino (lingual), distal, vestibular, y mesial, y en los cuadrantes II y IV se observa de forma: oclusal, palatino (lingual), mesial, vestibular. y distal. (24)

- **Ventajas del CPOD:**

- Empleo rápido.
- Su manejo es de forma cambiabile.
- Efectivo para una cantidad poblacional
- Muy necesario y útil para determinar las caries, debido que muestra la conclusión de la enfermedad cariosa y realizar el rastreo en el transcurso de tiempo. (25)

- **Desventaja del CPOD:**

- Gran número de señales no vinculado a través de la cantidad de dientes en peligro. (uso adecuado del CPOD y ceod).
- El CPOD es el instrumento que genera vigencia a las piezas dañadas, no diagnosticado, perdido o vacío.
- El valor del CPOD puede minimizar porque nos muestra datos de manera diagonal con la reparación decorativa.
- El CPOD no relata las piezas marcadas. (25)

### 2.2.15. Niveles de Severidad:

Para la Organización Mundial de la Salud el índice CPO-D se da en los dientes permanentes que es a partir de los 12 años, según a ello evaluar la escala de gravedad con cinco niveles. (24)

0.0 – 0.1	Muy bajo
1.2 – 2.6	Bajo
2.7 – 4.4	Moderado
4.5 – 6.5	Alto
Mayor 6.6	Muy Alto

El registro de Ceod necesita de la jerarquía en que posesiona toda la sumatoria de los dientes cariados, extraviados o con aberturas, la cual se fracciona con el total de individuos incorporados; definir la importancia que se determinará en el número de dimensión para obtener los resultados de pequeño riesgo si es que se descubre entre los intervalos. (24)

### 2.2.16. Códigos y criterios:

<b>PERMANENTES</b>	<b>CONDICIÓN</b>
<b>1</b>	CARIADO
<b>2</b>	OBTURADO
<b>3</b>	PERDIDO POR CARIES
<b>4</b>	EXODONCIA INDICADA
<b>5</b>	SANO
<b>0</b>	NO APLICABLE

La observación clínica del índice CPO y ceo es ejecutado de modo consecutivo (24):

➤ Sano y cariado es considerado cariado.

➤ Cariado y obturado es observado cariado.

➤ Temporal o permanente se observa permanente.

a. Piezas cariado, son aquellos que presentan esmalte socavado de igual manera aquellos que presentan obstrucciones provisionales. (24)

b. Piezas obturadas, son aquellos que se encuentran con arreglos permanentes. (24)

c. Piezas perdidas por caries, es usado en piezas permanentes extraídos. (24)

d. Exodoncia, se muestra destrucción total o extenso de la corona y el daño de la vitalidad pulpar, a consecuencia de las caries. (24)

e. Pieza vital, conceptualizamos a todas las piezas donde no se encuentra caries, como también con las siguientes características (24):

➤ Manchas blancas.

➤ Manchas ásperas.

➤ Áreas opacas o brillosos que evidencia signos de fluorosis moderado o grave.

f. No aplicable, se determina en piezas que aún no erupcionan y cuando hay casos supernumerarios. (24)

### 2.2.17. Condición de caries dental según la OMS

la OMS en 1997, determino las siguientes condiciones:

para la evaluación se utiliza un espejo bucal y un explorador N° 5, se procede de manera ordenada de una pieza dental a otra de modo continuo.

(16) (26)

Para tener cuenta a un diente en boca este debe de estar visible, en caso de ocupar el mismo lugar ya sea un diente temporal o permanente solamente será evaluado la pieza dental permanente. (16) (27)

Se emplea una recopilación numérica para reconocer la situación de las piezas dentarias estables, del mismo modo, se usa un medio alfabético para recopilar de las piezas dentarias primarias. (16) (27)

**0 (A): Diente sano**, Se les estima a aquellas piezas que no tengan caries, ni actual ni con tratamiento. (16) (27)

A aquellas piezas dentarias que presenten imperfecciones se le aprecia sano:

- Manchas blanquecinas.
- Manchas estético y áspero.
- Superficie negra, esmalte, resistentes que se encuentran en el esmalte resaltando señal de fluorosis mesurado.
- aquellas heridas problemáticas que son anotadas, sanas.

**1. Diente cariado:** Es manifestada donde un daño ya está vacía, rajada o en los costados rectos tiene un piso blando a la localización, el brillo deja la

prolongación.

Un diente con una obstrucción eventual debe integrar en el rango. (16) (27)

**2. Diente obturado con caries:** Se inscribe como obturado, cuando cuenta con una o varias reparaciones continuas y espacios que están cariadas. Es difícil distinguir entre primordial y suplementaria con reparación. (16) (27)

**3. Diente obturado sin caries:** Las piezas dentarias que fueron obturados sin estar cariado son cuidados, así presenten piezas cariadas suplementarias o primordiales. (16) (27)

**4. Diente perdido por caries:** Esta inscripción es utilizado en los dientes frecuentes y primarios que han sido sacados por la caries. Con esto se tiene cuestionarios para diferenciar entre las piezas que no están erupcionados y los separados. (16) (27)

**5. Diente permanente perdido por otra razón que no sea caries:** Es utilizado para piezas continuos que están perdidos naturalmente o sacados por motivos ortodónticas o por lesiones, asimismo conceptualizar a los que están extraídos por padecimiento periodontal. (16) (27)

**6. Presencia de Sellador:** Esta regla es utilizada en las piezas dentarias situados en los costados y oclusales, un sellador de fosa o en un diente que fue ampliado su costado oclusal. Si un diente con sellante de fisura contiene caries, se establece como cariado. (16) (27)

**7. Pilar de puente o corona especial:** Esta regla es utilizada para mencionar que una pieza está integrada a un puente, cabe destacar, que es una base de puente. Esta regla asimismo es utilizada en coronas. (16) (27)

**8. Diente no erupcionado:** Esta regla es limitada en cada uno de los dientes duraderos o estables alejado por falta de erupción y ausencia en piezas provisionales. (16) (27)

**9. Dientes excluidos:** Es utilizada en todos los dientes que es difícil de descubrir, como prototipo, impenetrable, con bandas ortodónticas, lesionado o quebrado, etc. (16) (27)

### **III. HIPOTESIS**

El presente proyecto de investigación no presenta hipótesis porque muestra univariado.

Para Marcelo M. Gómez: La hipótesis puede ser más o menos generales o precisas, e involucrar dos o más variables; pero en cualquier caso son solo proposiciones sujetas a comprobación empírica y a verificación en la realidad (para la investigación cuantitativa) y observación en el campo (para la investigación cualitativa). De cualquier modo, si nuestro trabajo de investigación corrobora o no la hipótesis, es igualmente válido. Por qué en ambos casos habremos logrado aumentar nuestro conocimiento del tema (28)

## IV. METODOLOGÍA:

### 4.1. Diseño de la investigación

#### **Tipo de investigación:**

- **Según el enfoque o paradigma de investigación:** Cuantitativo.

Para Hernández R, Fernández C, Baptista M. Emplea el método y análisis estadístico a través de la medición numérica para delimitar patrones. (29)

- **Según la intervención del investigador es:** Observacional

Supo J. Refiere: No hay ninguna intervención del investigador; los datos se reflejan así mismo de manera natural y evolutiva. (30)

- **Según la planificación en toma de datos es:** Retrospectivo

Según Supo J. Cuando tus datos que necesitas se encuentran registrados y solamente tengas que actuar a ellos en base de tus deseos investigativos. (30)

- **Según el número de ocasiones en que mide la variable de estudio es:** Transversal o Sincrónico.

Para Hernández R, Fernández C, Baptista M. Se trata de muestras independientes, cuando las variables o la variable son medidas en una sola ocasión; por ello se realizan comparaciones. (29)

- **Según el número de variables a estudiar es:** Descriptivo.

Mg. Manuttupa M. Dice lo siguiente: Cuando el enunciado simplemente tiene como objetivo describir y/o explicar; y cuando el mismo enunciado no puede ser calificado por el juicio de valor (Verdadero/falso), no se formulará hipótesis. (31)

#### **Nivel de investigación: Descriptivo.**

Por elección de investigador el proyecto de investigación es de nivel: Descriptivo

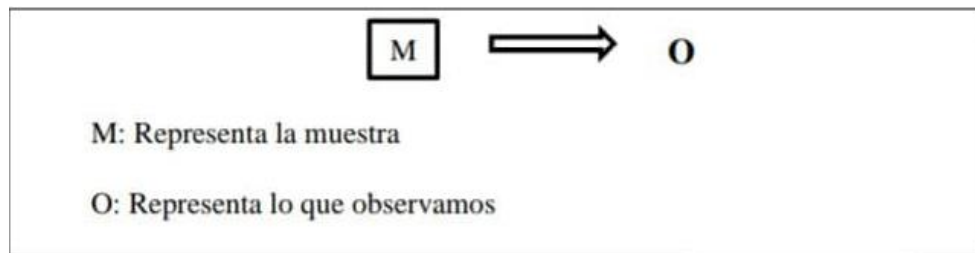


Hernández R. Fernández C. Baptista M. (2014). Buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (29).

**Diseño de investigación: No experimental (Observacional)**

El diseño del presente proyecto de investigación es de diseño. No experimental descriptivo.

Hernández R. Fernández C. Baptista M. (2014). Se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos (29)



**4.2. Población de estudio y muestra**

**Población:**

La población estuvo conformada por 1550 adultos jóvenes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, 2019-II, que cumplieron con los criterios de selección:

**1. Criterios de inclusión:**

- Adultos jóvenes de 18 a 25 años de edad
- Alumnos que estén adecuadamente matriculados

**2. Criterios de exclusión:**

- Alumnos que no estén matriculados
- Alumnos que presentan enfermedades sistémicas instantáneas

**Muestra:**

La muestra ascendió a un total de 231 estudiantes adultos jóvenes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, 2019-II.

*Fórmula para muestra de una población finita:*

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

Donde:

N = 1550 Adultos jóvenes.

E = 0.05 (Error máximo).

p = 0.5 (Variabilidad positiva).

q = 0.5 (Variabilidad negativa).

Z= 1.645 (Intervalo de confianza + confianza 95%).

n = error muestral.

$$n = \frac{1550 \times 1.645^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 \times (1550 - 1) + 1.645^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 231$$

**Muestreo:**

Fue de manera probabilística aleatoria simple: todos los sujetos de estudio tienen la misma posibilidad de integrar la muestra, ya que todos cumplen con los criterios de selección.

**4.3. Definición de variables:****Variable:**

**Grado de severidad:** Utilizado para describir la condición grave de un paciente o el estado avanzado de una enfermedad. (32)

**Caries dental:** Es una enfermedad infectocontagiosa y transmisible de los dientes, que se caracteriza por la desintegración progresiva de sus tejidos calcificados. (24)

**Covariables:**

**Genero:** Características sexuales y fenotípicas del estudiante. (13)

**Edad:** Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento actual. (33)

**Operacionalización de variables**

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>		<b>INDICADOR</b>	<b>VALOR</b>
			<b>TIPO</b>	<b>ESCALA</b>		
<b>CARIES DENTAL</b>	Es una enfermedad infectocontagiosa y transmisible de los dientes, que se caracteriza por la desintegración progresiva de sus tejidos calcificados. (24)	Prevalencia  Grado de severidad	Cualitativa Categórica	Nominal	Presenta No presenta	(1) Si (2) No.
<b>COVARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>TIPO</b>	<b>ESCALA</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>VALOR</b>
<b>GÉNERO</b>	Características sexuales y fenotípicas del estudiante. (13)	GÉNERO	Cualitativa	Nominal	Fenotipo registrado en el DNI	(1) Masculino (2) Femenino
<b>EDAD</b>	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento actual: (33)	EDAD	Cualitativa	Nominal	Fecha de nacimiento indicado en el DNI	(1) 18 años (2) 19 años (3) 20 años (4) 21 años. (5) 22 años. (6) 23 años. (7) 24 años. (8) 25 años.

#### **4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

##### **Técnicas:**

Para el presente trabajo de investigación se utilizó la técnica de observación clínica.

Donde se efectuará el examen clínico elaborando el odontograma a través de la percepción directa de la patología.

##### **Instrumento de recolección de datos:**

Como instrumento se elaboro en base a la ficha de recolección de datos adaptado en la tesis de Mayorga J. “Estudio retrospectivo de la prevalencia de caries dental en ingresantes a la universidad peruana los andes- Huancayo y filial Lima del 2014 al 2015.

La hoja de registro consta de 2 partes: La primera son los datos generales como Nombre, Apellido, Edad y sexo, en la segunda parte registraremos la presencia o ausencia y los datos obtenidos en el odontograma y la severidad de caries dental con el índice CPOD, validado por la OMS.

##### **Procedimiento:**

Inicialmente se solicitó la debida autorización a la dirección de escuela, para poder efectuar la investigación en las instalaciones de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

Una vez obtenida la autorización, se procedió a realizar la selección de muestra según los criterios de inclusión y exclusión.

Se obtuvo permiso de la clínica odontológica para hacer uso de la sala de diagnóstico.

Antes de cada revisión se les realizó a los adultos jóvenes una pequeña charla, a cerca del cuidado de la salud e higiene bucal. Así también se les explicó de lo que se iba a realizar, para ello se les pidió que colocaran sus apellidos y nombres, su número de DNI y sus firmas en el consentimiento informado (Anexo 03).

La recolección se realizó según la ficha de datos (Anexo 02).

La revisión dental de cada uno de los dientes se procedió de la siguiente manera: Se iniciará por el cuadrante superior derecho continuando con el superior izquierdo, pasando al inferior izquierdo, terminado con el inferior derecho. El tiempo estipulado para cada revisión fue de 3 a 5 minutos aproximadamente.

Se tomó en cuenta los siguientes parámetros de diagnóstico para caries dental: La zona es cariosa cuando el explorador se retiene al colocarlo en un hoyo o fisura, Cuando la cavitación es evidente se pudo utilizar la percepción táctil con explorador asociado con remoción de dentina, Reblandecimiento en la base de la fisura, Opacidad circundante al hoyo o fisura con evidencia de socavado o desmineralización del esmalte, Esmalte reblandecido adyacente al área que se está explorando y que puede ser removido, Pérdida de translucidez del esmalte.

Una vez obtenida la información se recopilaron y ordenaron los datos.

Luego se procedió al análisis de la información obtenida según datos estadísticos correspondientes a la investigación.

#### **4.5. Plan de análisis:**

Los datos obtenidos se registró y analizo en el programa Excel 2018 y SPSS versión 20, a su vez los resultados fueron expresados en tablas de frecuencia y gráficos; los cuales se presenta en forma de grafico de barras permitiendo de forma simple y rápida observar las características de los datos recolectados; en este caso la prevalencia de caries por género y edad asimismo como el índice CPOD.

4.5. Matriz de consistencia

TÍTULO:

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN ADULTO JOVEN EN LA UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH- 2019

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLE	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p>¿Cuál es la prevalencia de caries dental en adultos jóvenes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash, 2019-II?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b> Determinar la prevalencia de caries dental en adultos jóvenes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, 2019-II.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b> Determinar la prevalencia de caries dental en adultos jóvenes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash, 2019-II, según severidad. Determinar la prevalencia de caries en adultos jóvenes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash, 2019-II, según género. Establecer la prevalencia de caries en adultos jóvenes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash, 2019-II, según edad.</p>	<p><b>CARIES DENTAL</b></p> <p><b>COVARIABLE</b></p> <p>Género</p> <p>Edad</p>	<p>La presente investigación por ser descriptivo no plantea hipótesis</p>	<p><b>Tipo y nivel de Investigación</b></p> <p>El tipo de la investigación es cuantitativa, observacional, prospectivo, transversal y descriptivo. De nivel descriptivo.</p> <p><b>Diseño de investigación</b> No experimental.</p> <p><b>Población y muestra</b> La población se conformará por 1550 los alumnos de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote y la muestra estará conformada por 231 alumnos de 18 a 25 años. Muestreo no probabilístico por conveniencia.</p>

#### 4.6. Principios Éticos

La investigación tomó en cuenta todos los principios y valores éticos estipulados por la Universidad ULADECH católica. (34)

- **Protección a las personas.** - Se respetó la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la confidencialidad y la privacidad. (34)

- **Beneficencia y no maleficencia.** - Aseguró el bienestar de las personas que participan en las investigaciones. La conducta del investigador responde a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios. (34)

- **Justicia.** - El investigador ejerció un juicio razonable, ponderable y tomar las precauciones necesarias para asegurarse de que sus sesgos. Se reconoce que la equidad y la justicia otorgan a todas las personas que participan en la investigación derecho a acceder a sus resultados. (34)

- **Integridad científica.** - La integridad del investigador resulta especialmente relevante cuando, en función de las normas deontológicas de su profesión, se evalúan y declaran daños, riesgos y beneficios potenciales que puedan afectar a quienes participan en una investigación. (34)

- **Consentimiento informado y expreso.** - Se cuenta con la manifestación de voluntad, informada, libre, inequívoca y específica; mediante la cual las personas como sujetos investigadores o titular de los datos consienten el uso de la información para los fines específicos establecidos en el proyecto. (34)



Se respetó los principios de la Declaración de Helsinki, adoptada por la 18° Asamblea Médica Mundial (Helsinki, 1964), revisada por la 29° Asamblea Médica Mundial (Tokio, 1975) y modificada en Fortaleza - Brasil, 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 investigación. (35)

## V. RESULTADOS

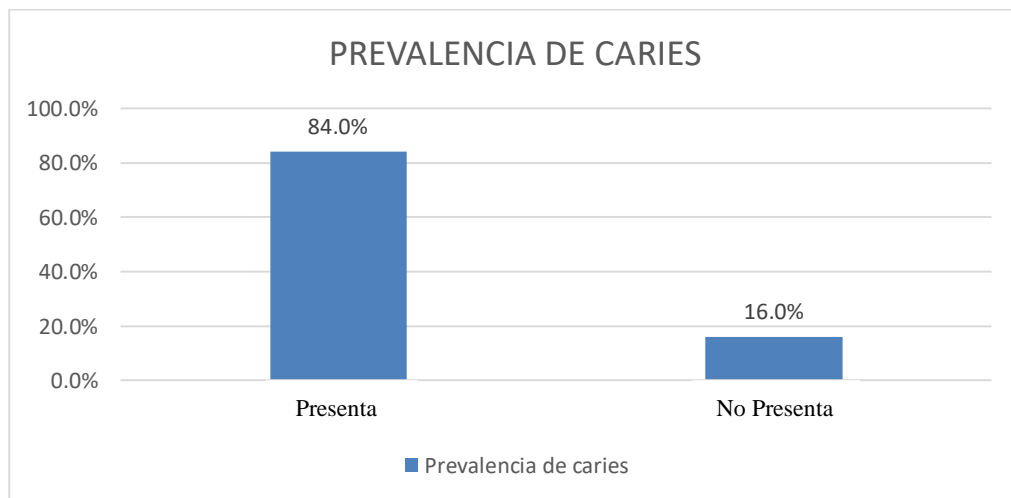
### 5.1. Resultados

**Tabla 01:** Caries dental en adultos jóvenes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Distrito de Chimbote, provincia Del Santa, Departamento de Áncash – 2019.

#### Prevalencia de caries

	Fi	%
Presenta	194	84,0%
No presenta	37	16,0%
TOTAL	231	100,00%

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: Datos de la Tabla N°01

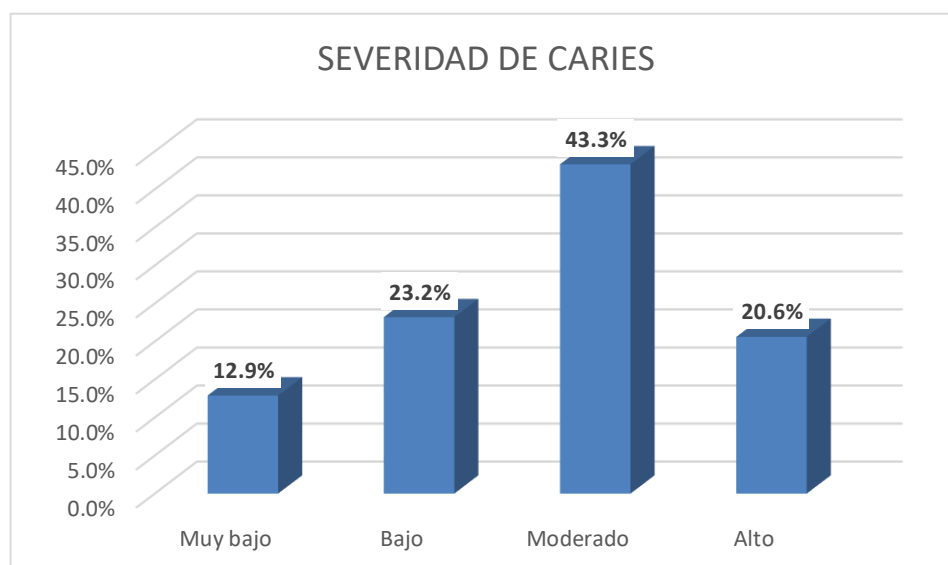
**Gráfico 01:** Caries dental en adultos jóvenes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Distrito de Chimbote, Provincia Del Santa, Departamento de Áncash – 2019.

**Interpretación:** Se observa que 84,0% (194) de la población tiene presencia de caries dental mientras que 16,0% (37) tiene ausencia de caries dental.

**Tabla 02:** Prevalencia de caries dental en adultos jóvenes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, 2019-II, según severidad.

<b>Según severidad</b>		
	Fi	%
Muy bajo	25	12,9%
Bajo	45	23,2%
Moderado	84	43,3%
Alto	40	20,6%
<b>TOTAL</b>	<b>194</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: Datos de la Tabla N°02

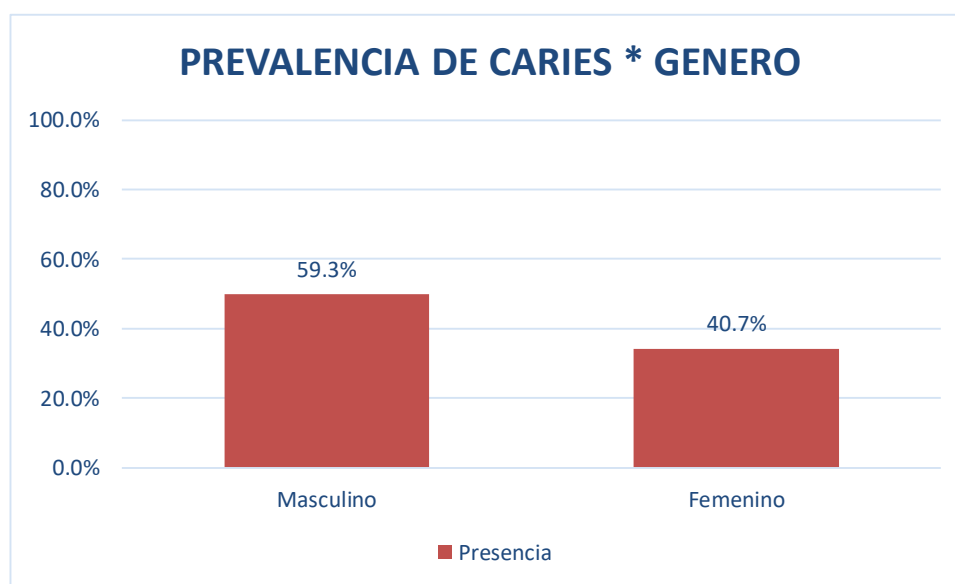
**Gráfico 02:** Prevalencia de caries dental en adultos jóvenes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, 2019-II, según severidad.

**Interpretación:** Se observa que el 12,9% (25), con 1,1 tiene nivel muy bajo de caries dental; 23,2% (45), con 2,6, tiene nivel bajo de caries dental; 43,3% (84), con 4,4 tiene nivel moderado de caries dental; y por último el 20,6% (40), con 6,5 tiene nivel alto de caries dental.

**Tabla 03:** Prevalencia de caries dental en adultos jóvenes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Distrito de Chimbote, Provincia Del Santa, Departamento de Áncash – 2019, según género.

Género	Caries dental	
	Fi	%
Masculino	115	59,3
Femenino	79	40,7
Total	194	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: Datos de la Tabla N°03

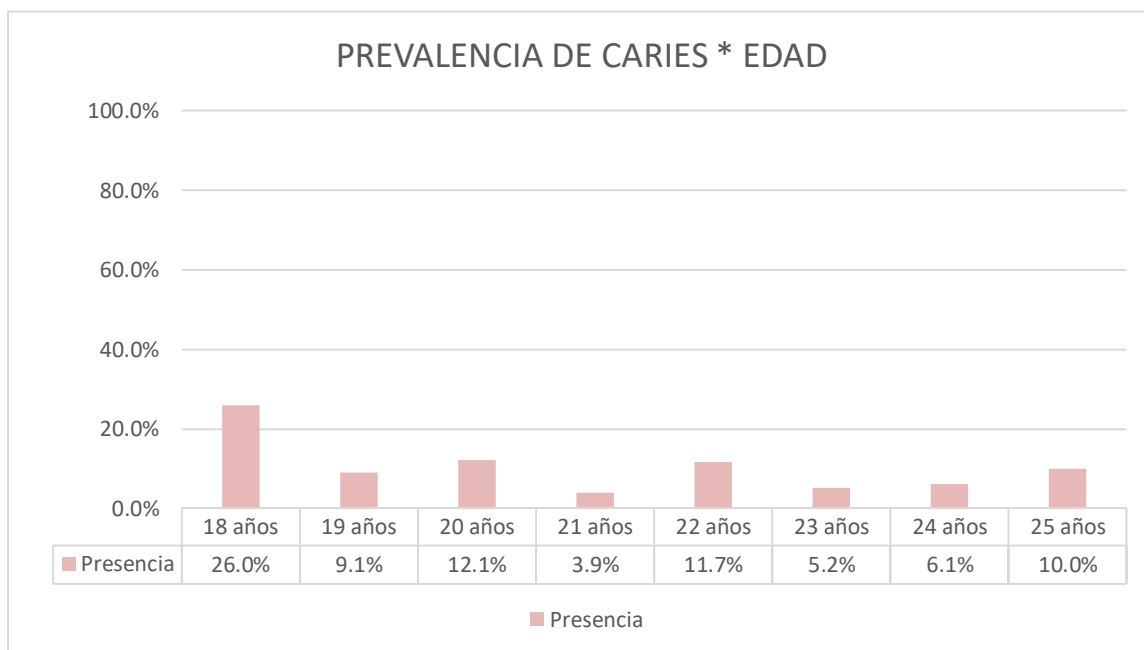
**Gráfico 03:** Prevalencia de caries dental en adultos jóvenes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Distrito de Chimbote, Provincia Del Santa, Departamento de Áncash – 2019, según género.

**Interpretación:** Se observa que 59,3% (115) de la población es de género masculino y presentan caries dental, mientras que el 40,7% (79) de la población es femenina y no presentan caries dental.

**Tabla 04:** Prevalencia de caries dental, en adultos jóvenes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Distrito de Chimbote, Provincia Del Santa, Departamento de Áncash, 2019-II, según edad.

Edad	Prevalencia de caries	
	Fi	%
18 años	60	26,0%
19 años	21	9,1%
20 años	28	12,1%
21 años	9	3,9%
22 años	27	11,7%
23 años	12	5,2%
24 años	14	6,1%
25 años	23	10,0%
<b>Total</b>	<b>194</b>	<b>84,0%</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: Tabla N°04

**Gráfico 04:** Prevalencia de caries dental, en adultos jóvenes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, 2019-II, según edad.

**Interpretación:** Se observa que la prevalencia de caries dental según edad se obtuvo que los de 18 años presenta caries dental 26% (60), los de 19 años 9,1% (21), los de 20 años 12,1% (28), los de 21 años 3,9% (9), los de 22 años 11,7% (27), los de 23 años 5,2% (12), los de 24 años 6,1% (14), los de 25 años 10% (23).

## 5.1. Análisis de resultados

De los resultados obtenidos se pudo constatar los aciertos con los antecedentes:

- La prevalencia de caries dental de todos de adultos jóvenes evaluados en nuestro grupo de estudio fue 84% (194) a lo encontrado por Arrieta L, Paredes S, Flores M, Romero N, Neil A. (México 2019) <sup>(2)</sup> quien obtuvo una prevalencia de 91%, por Garbozo P. (Chimbote 2019) <sup>(6)</sup> quien obtuvo un 94% e inferiores encontrados por Granados F. (Chimbote 2019) <sup>(5)</sup> quien obtuvo un 97% y que Sernaque en Chimbote (2018) <sup>(13)</sup> quien tuvo 92%, así mismo Aquino C, Cuya G. (Huancavelica 2016) <sup>(12)</sup> obtuvo 91,82 % cabe resaltar que en estos últimos estudios se tomaron en cuenta edades inferiores a 60 años. Según estos resultados se confirma que encontramos resultados semejantes teniendo en cuenta que las edades fueron diferentes, determinado que la caries dental es una afección de la cavidad oral que afecta de manera constante a nivel mundial.
- La prevalencia de caries dental según severidad, se observó que el 43,3% (84), con (4,4) tiene nivel moderado de caries dental. De la misma manera Arrieta L, Paredes S, Flores M, Romero N, Neil A. (México 2019) <sup>(2)</sup> obtuvo 91% y el índice CPOD de 5.31, del mismo modo, Aquino C, Huamán K. (Huancavelica 2018) <sup>(3)</sup> obtuvo 98,50 % y el índice CPO-D = 5,76 y González S, Pedroso L, Rivero M, Reyes V. (Cuba - 2014) <sup>(9)</sup> obtuvo 86,0 % y el índice COP-D de 2.74.

- La prevalencia de caries dental según género se logró una alta prevalencia en el género masculino fue 59,3% (115), que fue superior a lo encontrado por Sernaque M. (Chimbote - 2018) <sup>(13)</sup> se alcanzó alta cantidad en el género masculino con un 51%. A su vez Gorbozo P. en (Chimbote 2019) <sup>(6)</sup> obtuvo una cantidad alta en el sexo masculino con un 51%.
- La prevalencia de caries dental según edad se obtuvo que los de 18 años presenta caries dental 26% (60), los de 19 años 9,1% (21), los de 20 años 12,1% (28), los de 21 años 3,9% (9), los de 22 años 11,7% (27), los de 23 años 5,2% (12), los de 24 años 6,1% (14), los de 25 años 10% (23)., de mismo modo Aquino C, Huamán K. (Huancavelica 2018) <sup>(3)</sup> obtuvieron que 18 años presentan caries dental 13,79%, 19 años 16,66%, 20 años 15,51%, 21 años 21,83%, 22 años 11,49%, 23 años 12,06%, 24 años 8,66%. y así mismo Mattos M. Carrasco M. Valdivia S. (Perú - 2017) <sup>(11)</sup> La prevalencia de caries dental en el grupo de 1-4 años fue 36,8% y en los grupos 5-7 años, 11-13 años y 14-17 años, considerando ambas denticiones, fue 67,7, 56,6 y 82,4% respectivamente. Rivera A, Artigas A, Buitrago E, Viguera Y. (Cuba - 2017) <sup>(8)</sup> la prevalencia de caries dental fue de 56,9% con predominio en el grupo de 25-29 años.

Todos los datos encontrados, nos evidenciaron que la mayor cantidad de los adultos jóvenes presentan caries dental, esta patología es un motivo de consulta frecuente, mayormente acuden cuando presentan síntomas y cuando la patología ya está avanzada. La población debe de ser consiente que esto es provocada por la alimentación inadecuada y la mala higiene, para ello se debe plantear actividades preventivas.



## **VI. CONCLUSIONES**

1. La prevalencia de caries dental en adultos jóvenes examinados fue muy alta con 84,0% (194) (Ver tabla 1)
2. la prevalencia de caries dental en adultos jóvenes, según severidad, se observó que el 43,3% (84), con 6,5 tiene nivel moderado de caries dental. (Ver tabla 2)
3. La prevalencia de caries dental en adultos jóvenes, según género, se encontró que el 59,3% (115) es masculino y presentan caries dental, mientras que el 40,7% (79) es femenina y presentan caries dental. (Ver tabla 3)
4. La Presencia de caries dental en adultos jóvenes, según edad, fue más alta en 18 años con 26% (60), y el más bajo 21 años 3,9% (9). (Ver tabla 4)

## **Aspectos complementarios**

### **Recomendación**

a. A la decana que, al ser enterada de la situación de la salud bucal de la población estudiantil, se le sugiere coordinar y diseñar planes de la salud oral, incrementando charlas preventivas y campañas odontológicas ya que la Facultad cuenta con una clínica odontológica.

b. La investigación ayudará para poner en función y planificación la precaución enfocado a los alumnos de la facultad, de modo global de acuerdo a su condición social y apoyar con el tratamiento que requiere en la facultad, de ese modo disminuir la caries dental

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Medina F. Prevalencia de caries y necesidades de tratamiento en pacientes con demanda diagnóstica [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor De San Marcos; 2009. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/2194/Medina\\_cj.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/2194/Medina_cj.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
2. Arrieta L, Paredes S, Flores M, Romero N, Neil A; Prevalencia de caries y factores asociados: estudio transversal en estudiantes de preparatoria de Chilpancingo, Guerrero, México. Rev. Odont. Mex [Internet]. 2019 Mar [citado 2020 Mayo 03] ; 23( 1 ): 31-41. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rom/v23n1/1870-199X-rom-23-01-31.pdf>
3. Aquino C, Huamán K. Salud oral en adultos jóvenes peruanos. Revista OACTIVA UC Cuenca. [Internet]. 2018.[ Citado 22 de abril 2020]; Vol. 3, No. 3, pp. 1-4 disponible en: <http://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/265/428>
4. Ministerio de Salud (MINSA). Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Bucal de la Dirección General de Salud de las Personas.
5. Granados F. Prevalencia de caries dental en pacientes adolescentes de 10 a 19 años atendidos en el Servicio de Odontología en el Hospital II Essalud del Distrito de Independencia, Provincia de Huaraz, Departamento de Áncash, durante el periodo de julio a diciembre del 2018. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Chimbote, Perú: Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/10673>

6. Garbozo K. Prevalencia de caries dental en pacientes adultos mayores atendidos en el hospital La Caleta, del distrito de Chimbote, provincia del Santa, región Áncash, año 2018. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Chimbote, Perú: Disponible en:[http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/5887/CARIES\\_PREVALENCIA\\_GARBOZO\\_REYNALDO\\_KATHERINE\\_PIERINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/5887/CARIES_PREVALENCIA_GARBOZO_REYNALDO_KATHERINE_PIERINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
7. Morrel M, Diaz C, Quintana M; Nivel de conocimientos sobre salud oral e índice de caries en adolescentes de una escuela de Pirayú, Paragua. [Internet]. 2018 [citado 21 de abril de 2020]; 45(3); 17-25. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/ped/v45n3/1683-9803-ped-45-03-212.pdf>
8. Rivera A, Artigas A, Buitrago E, Viguera Y. Prevalencia y factores de riesgo de caries dental en pacientes del municipio Urbano Noris. Revista Noris ccm [Internet]. 2017 [citado 21 de abril de 2020]; 21(1); 139-154. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812017000100012&lng=ess](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000100012&lng=ess)
9. González S, Pedroso L, Rivero M, Reyes V. Epidemiología de la caries dental en la población venezolana menor de 19 años. Revista de ciencias médicas [Internet]. 2014 [citado 21 de abril de 2020]; 20(2); 208-218 URL disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/382>
10. Peña L, Cruz L, Martínez P, Escobar A. Caries dental y su relación con la dieta cariogénica en pacientes atendidos por urgencias. Revista Científico Médico de Holguín [Internet]. 2011 [citado 22 de abril de 2020]; 15(3). Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no153/no153ori02.htm>

11. Mattos M. Carrasco M. Valdivia S. Prevalencia y severidad de caries dental e higiene bucal en niños y adolescentes de aldeas infantiles, Lima, Perú. Odontoestomatología [Internet]. 2017 [citado el 22 de abril del 2020]; 19 (30): 99-106. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-93392017000300099&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392017000300099&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
12. Aquino C, Cuya G. Índice de masa corporal y su relación con la prevalencia de caries dental en escolares de Huando, Huancavelica, Perú, 2016. CES odontol. [Internet]. 2018 [citado 22 de abril del 2020]; 31(1): 3-10. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v31n1/0120-971X-ceso-31-01-3.pdf>
13. Sernaque M. Prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de la institución educativa particular San José, del distrito de Chimbote, provincia del Santa, región Áncash, año 2018. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Chimbote, Perú: Disponible en: [http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/6023/CARIES\\_PREVALENCIA\\_SERNAQUE\\_LAMA\\_MELISSA\\_ELIZABETH.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/6023/CARIES_PREVALENCIA_SERNAQUE_LAMA_MELISSA_ELIZABETH.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
14. Esquivel I., Jiménez J., Necesidades de atención odontológica en adultos mayores mediante la aplicación del GOHAI, Mexico. Revista Adm [Internet]. 2010 [citado el 22 de abril del 2020]; 67(3): 127-132. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2010/od103f.pdf>
15. Henostroza Haro G., Principios y procedimientos para el diagnóstico. [Internet]. Perú: Madrid Ripano 3ra ed; 2007 [citado el 22 de abril del 2020].

Disponible en: <https://www.freelibros.me/odontologia/caries-dental-principios-y-procedimientos-para-el-diagnostico-gilberto-henostroza-haro>

16. Medina J. Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en pacientes adultos con demanda de atención diagnóstica. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de odontología; 2009. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/2194/Medina\\_cj.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/2194/Medina_cj.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
17. Taboada A, Mendoza V, Hernández P, Martínez Z. Prevalencia de caries dental en un grupo de pacientes de la tercera edad. Revista ADM [Internet]. 2000 [citado el 22 de abril del 2020]; 57(5): 188-192 Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2000/od005f.pdf>
18. Xerón X. El sistema ICDAS como método complementario para el diagnóstico de caries dental. Revista CES Odontología. 2015; 28
19. Bustillos L. Prevalencia de caries y lesiones bucales en adultos mayores institucionalizados en Mérida – Venezuela. Revista Odontológica De Los Andes. 2015; 10
20. Catalá M. La caries dental, una enfermedad que se puede prevenir. Asociación española de pediatría. [Internet] 2014. [Citado 22 de abril 2020]; 12 (3). Disponible en: <http://www.apcontinuada.com/es/la-caries-dental-unaenfermedad/articulo/90332727/>
21. Ochoa A. Perspectiva evolutiva en el diagnóstico visual de caries dental. Odous Científica. [Internet] 2013. [citado 22 de abril 2020]; 14 (2). Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/odontologia/revista/vol14-n2/art05.pdf>

22. Henry K. Carroll E. Palmer. John W. Studies on Dental Caries: Dental Status and Dental Needs of Elementary School Children. Public Health Reporter [Internet]. 1938 [citado el 22 de abril del 2020]; (53) 751-765. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/4582532>
23. Pinkham R. odontología Pediátrica México. Editorial Interamericana [Internet]. 2013 [citado el 22 de abril del 2020]; 3ra edi, pg. 751-765. Disponible en: [http://www.ucv.ve/fileadmin/user\\_upload/facultad\\_odontologia/Imagenes/Portal/Odontologia\\_Pediatrica/2013/Programa\\_4to2013.pdf](http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/facultad_odontologia/Imagenes/Portal/Odontologia_Pediatrica/2013/Programa_4to2013.pdf)
24. Mayorga, J. Estudio retrospectivo de la prevalencia de caries dental en ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes- Huancayo y filial Lima del 2014 al 2015. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Huancayo, Perú: Universidad Peruana Los Andes. Escuela Profesional de Odontología; 2016. Disponible en: [http://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/UPLA/148/Juana\\_Mayorga\\_Tesis\\_Titulo\\_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/UPLA/148/Juana_Mayorga_Tesis_Titulo_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
25. Barrancos M. Operatoria dental integración clínica. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana [Internet]. 2006 [citado el 22 de abril del 2020]; 4ta ed. 1134. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=zDFxeYR8QWwC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

26. Sáenz S. Propedéutica: El acceso inicial a clínica en odontología II. [Internet]. México: Editorial Manual Moderno; 2001 [citado el 22 de abril del 2020]; 2da ed. 381. Disponible en: <https://store.manualmoderno.com/propedeutica-el-acceso-inicial-a-clinica-en-odontologia-ii-2da-edicion-9786074488296-9786074488449.html>
27. Alvarado R. Prevalencia y necesidad de tratamiento de caries dental en la Institución educativa Reina de España 7053. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de odontología; 2005. [citado 21 de abril de 2020].disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/22422>
28. Marcelo G., Introducción a la metodología de la investigación científica. [Internet]. Editorial Brujas, 2006. [Citado 23 de mayo 2019]. Disponible en: [https://books.google.com.pe/books?id=9UDXP4U7aMC&printsec=frontcover&dq=Marcelo+M.+G%C3%B3mez:&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi-5Z6j3\\_HiAhXNfLkGHVZbCNIQ6AEIJzAA#v=onepage&q=Marcelo%20M.%20G%C3%B3mez%3A&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=9UDXP4U7aMC&printsec=frontcover&dq=Marcelo+M.+G%C3%B3mez:&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi-5Z6j3_HiAhXNfLkGHVZbCNIQ6AEIJzAA#v=onepage&q=Marcelo%20M.%20G%C3%B3mez%3A&f=false)
29. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación. Mexico; 2010. 5ta Ed.
30. Supo J. Como empezar una tesis. Arequipa Bioestadístico Eirl; 2015. P. 70
31. Mg. Manuttupa M. Hipótesis De investigación. (Video). YouTube Publicado el 14 de junio del 2018.
32. Alfredo P, Severo o grave. Acta Médica Colombiana Vol. 42 N°1 enero-marzo 2016. [Citado 29 de mayo 2020]. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v42n1/0120-2448-amc-42-01-00073.pdf\\_g](http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v42n1/0120-2448-amc-42-01-00073.pdf_g)



33. SMU. Edad. Ser Médico. [Internet]. 2015 [citado 24 de febrero 2019].  
Disponible en: <https://www.smu.org.uy/cartelera/socio-cultural/edad.pdf>
34. ULADECH. Código de ética para la investigación versión 002. Disponible  
en: file:  
[https://www.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2019/cod  
igo-de-etica-para-la-investigacion-v002.pdf](https://www.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2019/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v002.pdf)
35. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM Principios  
éticos para las investigaciones médicas en seres humanos Centro de  
Documentación en Bioética 2013, Dic [citado 14 de Julio 2019]: Disponible  
en: <http://www.redsamid.net/archivos/201606-declaracion-helsinki>

# **ANEXOS**



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

Anexo N° 1



**Carta de presentación**



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"

**CARGO**  
Escuela Profesional de Odontología

Chimbote, 28 de Octubre del 2019

**CARTA N° 0225-2019- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica**

Srita:  
Dra. Zolla Limay Herrera  
Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud



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 CARIES DENTAL EN ADULTOS JOVENES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH-2019"

Para ejecutar su investigación, la alumna ha seleccionado la institución que Ud, dirige, por lo cual, solicito brindarle las facilidades del caso a la estudiante **Hurtado Tarazona Karen Carla**; 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  
Mg. C.B. Alfredo Ramos Torres  
Director



*Se autoriza  
Trabaja en el  
Investigación en la  
Facultad de Ciencias  
de la Salud.*

Av. Parícuti N° 4145 - A 14. Sur - Sur  
Chimbote, Perú  
Telf: (043) 350431  
www.Uladech.edu.pe

Ficha de recolección

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

“PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN ADULTOS JOVENES DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD  
CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE, DISTRITO DE CHIMBOTE,  
PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH- 2019”

Apellidos y nombre.....

Edad: .....

Sexo: Masculino

Femenino:

Presenta: SI.....NO.....

Cuantificación de la OMS para el índice COPS			
0,0 a	1,1	Muy bajo	
1,1 a	2,6	bajo	
2,7 a	4,4	Moderado	
4,5 a	6,5	Alto	

ODONTOGRAMA

ESPECIFICACIONES: \_\_\_\_\_

**Fuente:** Mayorga Gonzales, Juana Vila “Estudio retrospectivo de la prevalencia de caries dental en ingresantes a la universidad peruana los andes- Huancayo y filial Lima del 2014 al 2015”

## Anexo N° 3

### Consentimiento informado



### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Román Chávez Domínguez..... identificado(a) con DNI N. 74955941, declaro haber sido informado (a) de forma clara; sobre los fines, "PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN ADULTO JOVEN DE 18 A 25 AÑOS EN LA UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH-2019" La información obtenida se mantendrá en el anonimato respetando los principios éticos de la investigación científica.

Otorgo MI CONSENTIMIENTO para que pueda contribuir con los objetivos de la investigación.

Chimbote 08 de 11 2019

  
FIRMA



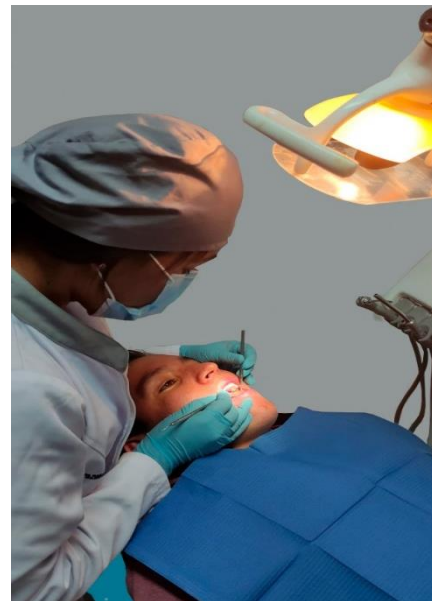
## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo... Dra. Silvia Torres Marica Luisa identificado(a) con DNI  
N. 44013512., declaro haber sido informado (a) de forma clara; sobre los fines,  
"PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN ADULTO JOVEN DE 18 A 25 AÑOS EN  
LA UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE, DISTRITO DE  
CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH-2019" La  
información obtenida se mantendrá en el anonimato respetando los principios éticos de la  
investigación científica.

Otorgo MI CONSENTIMIENTO para que pueda contribuir con los objetivos de la  
investigación.

Chimbote... 03...de... 04...2019

FIRMA



# INFORME FINAL

## INFORME DE ORIGINALIDAD

14%

INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://repositorio.uladech.edu.pe">repositorio.uladech.edu.pe</a> Fuente de Internet	6%
2	<a href="http://repositorio.unap.edu.pe">repositorio.unap.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
3	<a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="http://repositorio.utea.edu.pe">repositorio.utea.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://aprenderly.com">aprenderly.com</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="http://revcocmed.sld.cu">revcocmed.sld.cu</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="http://tesis.ucsm.edu.pe">tesis.ucsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
8	<a href="http://repositorio.upao.edu.pe">repositorio.upao.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
9	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%



10	<a href="http://repositorio.unfv.edu.pe">repositorio.unfv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
11	<a href="http://calderon.cud.uvigo.es:8080">calderon.cud.uvigo.es:8080</a> Fuente de Internet	<1 %
12	<a href="http://dspace.ucuenca.edu.ec">dspace.ucuenca.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
13	<a href="http://vsip.info">vsip.info</a> Fuente de Internet	<1 %
14	<a href="http://dilemas-contemporaneos-educacio.webnode.es">dilemas-contemporaneos-educacio.webnode.es</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="http://www.monografias.com">www.monografias.com</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="http://repositorio.unjbg.edu.pe">repositorio.unjbg.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="http://repositorio.untrm.edu.pe">repositorio.untrm.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Activo