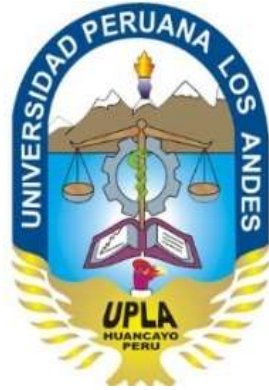


UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA



TESIS

**ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LA PREVALENCIA DE
CARIES DENTAL EN INGRESANTES A LA UNIVERSIDAD
PERUANA LOS ANDES- HUANCAYO Y FILIAL LIMA
DEL 2014 AL 2015**

PRESENTADO POR:

Bach. JUANA VILA MAYORGA GONZALES

TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

Huancayo- Perú

2016

Mg. MARIA ANTONIETA GARCIA GUTIERREZ
ASESORA

A mis padres por ser fuente de mi inspiración y por haberme enseñado el camino a la superación y esperanza.

A la Mg Maria Antonieta GarciaGutierrez, asesora del presente estudio, por su constante apoyo y orientación.

Al Director de le escuela profesional el CD. Fernando Mucha Porras, por las facilidades brindadas en el acopio de información y ejecución del presente estudio.

A los docentes de Odontología filial Lima por las enseñanzas y orientaciones durante mi formación académica.

A mis compañeros y amigos de salón de clases, con quienes se compartió éxitos, metas y sueños.

ÍNDICE

ASESORA	2
ÍNDICE	4
RESUMEN.....	6
INTRODUCCIÓN	10
1. PROBLEMA	11
1.1. Planteamiento del problema	11
1.2. Delimitación del problema	12
1.3. Formulación del problema	12
2. OBJETIVOS	13
2.1. Objetivo general	13
2.2. Objetivos específicos.....	13
3. JUSTIFICACIÓN	14
3.1. Justificación teórica	14
3.2. Justificación práctica	15
3.3. Justificación metodológica.....	15
4. MARCO TEÓRICO.....	15
4.1. Antecedentes del estudio	15
4.2. Bases teóricas.....	27
4.3. Definición de términos	40
5. HIPÓTESIS	41

5.1.	Hipótesis general.....	41
5.2.	Hipótesis específica.....	41
6.	METODOLOGÍA.....	42
6.1.	Tipo, nivel y diseño de investigación.....	42
6.2.	Lugar y periodo de la investigación	42
6.3.	Población o universo	42
6.4.	Muestra, tipo de muestreo tamaño de la muestra	43
6.5.	Técnicas de recolección de datos.....	43
6.6.	Validez y confiabilidad:	44
6.7.	Procedimientos de recolección de datos a emplear.....	44
6.8.	Elaboración y procesamiento de datos	44
6.9.	Plan de análisis e interpretación de datos	44
7.	RESULTADOS.....	45
7.1.	Características de la muestra de investigación.....	45
7.2.	Prevalencia de caries dental en los ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes	48
7.3.	Prueba de hipótesis.....	58
8.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS:.....	66
	CONCLUSIONES	68
	RECOMENDACIONES	69
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	70
	ANEXOS.....	72

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de la muestra de investigación según Facultades.	45
Tabla 2. Distribución de la muestra de investigación según Semestre de estudios y sedes de la Universidad Peruana Los Andes	46
Tabla 3. Cantidad de estudiantes ingresantes con caries dental según Facultades y semestres de ingreso y sedes	48
Tabla 4. Cantidad de estudiantes ingresantes con caries dental según Facultades y sedes	49
Tabla 5. Cantidad de estudiantes ingresantes con caries dental según Facultades.....	50
Tabla 6. Cantidad de estudiantes ingresantes con caries dental según sedes de la UPLA.....	52
Tabla 7. Cantidad de estudiantes ingresantes con caries dental en la sede de Huancayo según género	53
Tabla 8. Cantidad de estudiantes ingresantes con caries dental en la sede de Lima según género.....	54
Tabla 9. Cantidad de estudiantes ingresantes a la UPLA con caries dental según género	56
Tabla 10. Prevalencia de caries dental de estudiantes ingresantes a la UPLA según género	56
Tabla 11. Tabla de contingencia de la prueba Chi cuadrado para la hipótesis general.	59
Tabla 12. Prueba de hipótesis general mediante la prueba Chi cuadrada. ...	59
Tabla 13. Tabla de contingencia de la prueba Chi cuadrado para la hipótesis específica 1.	61
Tabla 14. Prueba de hipótesis específica 1 mediante la prueba Chi cuadrada.	62
Tabla 15. Tabla de contingencia de la prueba Chi cuadrado para la hipótesis específica 2.	64
Tabla 16. Prueba de hipótesis específica 2 mediante la prueba Chi cuadrada.	64

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución de los estudiantes ingresantes según Facultades.....	46
Gráfico 2. Distribución de los estudiantes ingresantes según semestres.	47
Gráfico 3. Distribución de los estudiantes según sedes	48
Gráfico 4. Comparación porcentual de estudiantes que tienen o no caries dental según Facultades.....	51
Gráfico 5. Comparación porcentual de estudiantes que tienen o no caries dental según sedes de la UPLA.	53
Gráfico 6. Comparación porcentual de estudiantes que tienen caries según género y Facultad.	54
Gráfico 7. Comparación porcentual de estudiantes que tienen caries según género y Facultad.	55
Gráfico 8. Comparación porcentual de estudiantes que tienen o no caries dental según género.....	57
Gráfico 9. Comparación porcentual de estudiantes que tienen caries según género.....	58
Gráfico 10. Prueba Chi cuadrada.....	60
Gráfico 11. Prueba Chi cuadrada.	62
Gráfico 12. Prueba Chi cuadrada.....	65

RESUMEN

La caries dental sigue siendo un problema de salud pública es una enfermedad multifactorial el cual daña a las piezas dentarias hasta que los daños son irreversibles.

El objetivo del estudio fue determinar retrospectivamente la prevalencia de caries dental en ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes – Huancayo y filial Lima. **Materiales y métodos:** Estudio Transversal– Retrospectivo – Comparativo, el estudio se realizó en el policlínico de la Facultad de Ciencias de la Salud evaluando historias clínicas del total de estudiantes que ingresaron el año 2014 y 2015 y se utilizó una ficha de recolección de datos para el permiso de la participación en el estudio fue mediante autorización del jefe del policlínico, considerando los criterios de inclusión y exclusión, el procesamiento de la información fue mediante el programa de SPSS versión 20 en español para el análisis descriptivo e inferencial. **Resultados:** En la sede de Huancayo, la mayor cantidad de ingresantes que tienen caries dental es en el semestre 2015-I con 1294 estudiantes, seguido de los ingresantes del semestre 2014-I con 1113 estudiantes. En la sede de la ciudad de Lima, se observa que la mayor cantidad de ingresantes que tienen caries dental es en el semestre 2015-I con 408 estudiantes, seguido de los ingresantes del semestre 2014-I con 407 estudiantes. En la sede de Huancayo, el mayor porcentaje de estudiantes que presentan caries dental en el género Femenino son de las Facultades de Ciencias de la Administración (62,80%), Educación y Ciencias Humanas (56,72%) y Ciencias de la Salud (51,88%). En el género Masculino, el mayor porcentaje de estudiantes que presentan caries son de las Facultades de Ingeniería (77,74%), Derecho y Ciencias Políticas (58,28%) y Medicina Humana (54,49%).

Como producto del estudio se encontró que . La prevalencia de caries dental en estudiantes ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo es mayor a la prevalencia de caries dental de los estudiantes

ingresantes de la filial de Lima durante los años 2014 y 2015 y difieren según sexo y facultad.

PALABRAS CLAVES: Caries dental, salud bucal, nivel educativo.

INTRODUCCIÓN

Estudios epidemiológicos efectuados en todo el mundo indican la distribución universal de la caries dental, a la vez manifiestan que es una enfermedad que afecta la cavidad bucal y sus componentes, es una preocupación debido a que de esta dependerá la armonía del sistema estomatognático, por ello estudios actuales han confirmado que la caries como un verdadero factor de riesgo.

Por esto el presente estudio tiene el objetivo de determinar la prevalencia de caries en ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes – Huancayo y filial Lima para dar origen a otras investigaciones y mejorar su calidad de vida.

En el capítulo I se realizó en ingresantes de la sede Huancayo y la Filial Lima, en los ambientes del Policlínico de la Facultad de Ciencias de la Salud y se utilizó una ficha de recolección de datos, el procesamiento de la información fue mediante el programa de SPSS versión 20 en español para el análisis descriptivo e inferencial y la prueba de chi cuadrado.

Por lo planteado anteriormente esta investigación da el aporte en el cambio de estilos de vida en este grupo de estudio ya que sirve para que se pueda actuar en otros estudios en la promoción y prevención en salud bucal.

1. PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

En la actualidad la caries dental es uno de los grandes problemas de salud del hombre moderno y es la enfermedad más prevalente de la cavidad bucal. La caries dental es hoy reconocida como una enfermedad infectocontagiosa que provoca pérdida localizada de miligramos de minerales en los dientes afectados, causado por ácidos orgánicos provenientes de la fermentación microbiana de los carbohidratos de la dieta.

Sus consecuencias varían desde la destrucción del tejido dentario, hasta la inflamación e infección del tejido pulpar, trayendo como consecuencia la pérdida de la vitalidad dentaria. La falta de conocimiento por parte de la sociedad acerca de salud, y en especial de la salud bucal, es uno de los problemas más graves que afronta nuestro país hoy en día, y esto nos lleva a tener una total falta de interés en el tema, especialmente en los sectores sociales de más bajos recursos económicos.

Según la OMS, Ginebra (2004), la falta de diagnóstico y tratamiento oportuno permite que esta enfermedad evolucione a estados severos, que se acompañan con la pérdida de los dientes. Este padecimiento afecta entre el 5 al 15 % de la población general. Durante la juventud puede presentarse condiciones severas de caries, que causa la pérdida prematura de los dientes, situación que afecta al 15 % de los jóvenes, el principal factor etiológico es la placa dental.

El problema planteado, nos direcciona a la necesidad de compararla prevalencia de caries dental mediante un estudio retrospectivo, en ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo y la filial Lima durante los años 2014 y 2015.

1.2. Delimitación del problema

Delimitación espacial.- la investigación está comprendida en ingresantes de la UPLA sede Huancayo y filial Lima 2014-I, 2014-II y 2015 I, 2015II.

Delimitación temporal.- Esta investigación es de tipo retrospectiva en alumnos ingresantes del 2014 I, 2014 II y 2015-I, 2015 II.

Delimitación teórica.- esta investigación abarca conceptos fundamentales como género, caries dental en ingresantes a la UPLA sede Huancayo y filial Lima 2014 y 2015.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la prevalencia de caries dental en ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo y la filial Lima durante el año 2014 y 2015?

1.3.2. Problemas específicos

- a) ¿Cuál es la prevalencia de caries dental en ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo durante los años 2014 y 2015 según el género?

- b) ¿Cuál es la prevalencia de caries dental en ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo durante los años 2014 y 2015 según la Facultad que estudian?

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Compararla prevalencia de caries dental en ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo y la filial Lima durante los años 2014 y 2015.

2.2. Objetivos específicos

- a) Determinar la prevalencia de caries dental en ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes sede Huancayo durante los años 2014 y 2015 según el género de los estudiantes.
- b) Determinar la diferencia de la prevalencia de caries dental en ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo durante los años 2014 y 2015 según Facultades.

3. JUSTIFICACIÓN

3.1. Justificación teórica

El consumo de alimentos a base de carbohidratos conllevan a la formación de placa bacteriana si esta no se retira mecánicamente conlleva a caries dental, esta es la razón por la que se lleva a cabo esta investigación ya que en la ciudad de Huancayo la principal fuente de alimentación son los carbohidratos a diferencia de la ciudad de Lima.

En la actualidad la caries dental ha sido descrita como una enfermedad multifactorial y de mayor prevalencia en el ser humano afectando a ambos sexos y todas las edades, donde los principales componentes de la caries están relacionados a la falta de higiene oral, bacterias intraorales, composición de la saliva y el consumo de alimentos a base de carbohidratos y el nivel socio económico y esta último es conocido como el “gradiente de social en salud”, el cual se refiere a que las desigualdades en la distribución del estado de salud de la población están relacionadas con las desigualdades en el estatus social. Las desigualdades en salud asociadas con el nivel socioeconómico son grandes y según diversos autores van en aumento.

Por todo ello el objetivo del presente estudio es compararla prevalencia de caries dental en ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo y la Filial Lima durante los años 2014 y 2015.

3.2. Justificación práctica

A través de esta investigación nuestros estudiantes de Odontología pretenderán contribuir a inculcar en la población la importancia del autocuidado y el papel que corresponde a cada individuo en la preservación de su salud bucal, con técnicas de promoción y educación para la salud, para promover participación comunitaria e intersectorial, con el propósito de valorar los conocimientos sobre salud bucal. Asimismo, con la finalidad de aportar elementos que enriquezcan las políticas de educación y salud bucal para con las gestantes y los escolares, así como permitirá tomar decisiones en los planos científico-técnico, administrativo y político para mejorar la calidad de salud bucal.

3.3. Justificación metodológica

El presente proyecto se realizó con el método científico de tipo comparativo y nivel correlacional, lo cual servirá como guía de investigación.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. Antecedentes del estudio

Ramón y colaboradores, Cuba(2016), realizaron un estudio sobre “**Factores de riesgo de caries dental en escolares de 5 a 11 años**”, analítico observacional, de tipo caso-control, que incluyó a 300 niños de 5 a 11 años de edad, atendidos en la Clínica Estomatológica perteneciente al Policlínico Docente "Julián Grimau" de Santiago de Cuba, desde enero hasta septiembre de 2015, para determinar los principales factores de riesgo asociados a la caries dental, para lo cual fueron constituidos 2 grupos: los casos y los

controles. El primero integrado por 100 escolares con caries dentales detectadas al examen bucal y el segundo formado por 200 niños en los que no se evidenciaron signos clínicos de la enfermedad. Como principales factores de riesgo que predominaron en su estudio fue, la higiene bucal deficiente y el apiñamiento dentario. Con estos resultados se mostró que la ineficacia de las acciones de promoción de salud, afecta el estado de salud bucal en estas edades. En su investigación demostraron que la edad constituye un factor de riesgo fundamentalmente en el grupo de 5 a 8 años, teniendo en cuenta que en estas edades la mayor cantidad de dientes son temporales con un tiempo mayor de exposición al riesgo en la cavidad bucal; sin embargo, en el grupo de 9 a 11 años se producen los últimos recambios y los dientes, aunque inmaduros algunos, tienen menor tiempo expuestos a factores de riesgo de caries dental. Concluyeron que los principales factores de riesgo relacionados con la aparición de caries dental fueron la higiene bucal deficiente y el apiñamiento dentario, lo cual demuestra que la ineficacia de las acciones de promoción de salud afecta el estado de salud bucal en estas edades.(1)

Solís Rosado, Perú(2016) realizaron un estudio “**Comparación de los factores de riesgo de caries dental en escolares de 6 a 12 años de una institución educativa pública con una privada en el 2014**” realizado en Lima, distrito de Ate vitarte durante el periodo Agosto 2014-Diciembre 2014. Tuvo como objetivo comparar los factores de riesgo de caries dental en escolares de 6 a 12 años entre dos Instituciones Educativas una Pública y Privada en el 2014, donde su estudio fue observacional, descriptivo,

transversal y prospectivo. Realizaron en 341 escolares de edades comprendidas entre 6 y 12 años, de sexo femenino y masculino. Así mismo, compararon y asociaron la prevalencia de caries, la historia de caries con el índice CPOD y ceod, el índice de higiene oral (IHOs), el índice de masa corporal (IMC) y el pH salival de escolares perteneciente a dos instituciones educativas de diferente nivel económico, una institución pública y otra privada.

Resultando así que la institución pública la prevalencia de caries fue 94.80%, el CPOD 1.38+1 y ceod 6.23+6; y en la privada la prevalencia fue 72.02%, el CPOD 1.08+0 y ceod 3.98+ 2. En ambas instituciones no se encontró asociación estadísticamente significativa entre IMC y el pH salival con la presencia de caries dental. Sin embargo, encontraron asociación de la caries dental y el IHOs. Compararon el CPOD y ceod de las 2 instituciones y encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=0.014$) y ($p=0.000$). concluyendo que el tipo de nivel económico de la institución influye la prevalencia de la caries dental. Asimismo, determinaron que los factores de riesgo de caries dental como el pH salival e IMC, no son factores condicionantes para la presencia de caries dental en ambos colegios. Sin embargo, el IHO influyeron en la presencia de caries dental en las instituciones educativas evaluadas.(2)

Ortega y Colaboradores México(2007) en su estudio “**Estado de Salud Bucal en Adolescentes de la Ciudad de México**”, realizado en la ciudad de México. Realizaron un estudio transversal en 590 escolares entre 13 y 16 años de edad de la ciudad de México donde la presencia de caries dental se definió

a partir del índice CPOD(diente cariado, perdido y obturado).La prevalencia de caries dental fue del 92,2%,encontraron un índice de CPOD de 7,3%;las necesidades de tratamiento para caries fue del 95,7% con relación con el estado de salud bucal en adolescentes, la caries dental es la enfermedad en mayor prevalencia y su riesgo aumenta con la edad.

Los datos obtenidos y analizados en su estudio, indican que en los adolescentes, el 92, 2 % presenta caries dental y al respecto del análisis de caries dental por sexo, observaron que las mujeres fueron las más afectadas, sin embargo, presentaron en mayor número dientes Tratados (28,21 %) es probable que la mayor prevalencia de daños en las mujeres, se deba al inicio temprano de la erupción dental esto origina que las mujeres se encuentren expuestas a más temprana edad a factores cario génicos y a necesidades de tratamiento.(3)

Olivares y colaboradores,Mexico(2001)en su estudio “**Caries dental en primeros molares permanente y factores socioeconómicos en escolares de Campeche**” . El objeto de su estudio fue determinar el estado de caries en los primeros molares permanentes en una muestra representativa de la población escolar del estado de Campeche.

Realizaron un estudio observacional, descriptivo, transversal, de enero a setiembre de 2001, tomaron como base el censo escolar estatal, la cual estuvo conformada por 3615 escolares. Incluyeron los escolares de 6 a 13 años de edad, de ambos sexos. Se excluyeron los escolares con aparatología de ortodoncia y niños con enfermedades sistémicas que afectan la cavidad bucal.

Utilizaron el criterio de magnitud de la lesión cariosa. Examinaron 3615 escolares con promedio de 9,5 de 2,2 y rango de 6 a 13 años de edad el 50,3%. La prevalencia de caries en su población es de 80,3%, el 33,05% presento caries en dentición permanente. El índice CPOD para el grupo de 6 años fue de $0,11 \pm 0,444$ y rango de 0.3 en los 12 años el promedio fue de $1,25 \pm 1.78$ y rango de 0 a 10 dientes afectados. En el grupo de 6 a 9 años de edad la frecuencia e niños con los 4 PM sanos es de 82,6% para el sexo masculino y 79,7% para el femenino. Para el sexo masculino la frecuencia de niños con los 4PM afectados es de 1,47% en el grupo de 6 a 9 años y de 5,67 en el grupo de 10 a 13 años. La frecuencia de niños sin lesiones es de 68,37% en el grupo de 6 a 9 años y del 40,7 % para el grupo de 10 a 13 años de edad. Observaron que 103 niños han perdido ya algunos de sus primeros molares. En el grupo de 6 a 9 años, casi el 10% de los niños presentan molares con un daño importante y 12 años habían perdido algunos de sus primeros molares. La presencia de lesiones severas se analizó con algunos indicadores socioeconómicos. En aquellos niños cuyas madres tenían de 1 a 4 hijos, el 16,2% presento lesiones severas, porcentaje que se incrementó en aquellos niños cuyas madres tenían más de 4 hijos (20,6 %).

La prevalencia de caries obtenida en su estudio (80.3%) fue menor a la reportada anteriormente en población mexicana, 1-3.5 el índice CPO para los niños de 12 años fue 1,25, el cual puede considerarse aceptable si se compara con la meta de la OMS para el año 2002. La pérdida de PM a edad temprana ha sido un tema importante y existen estudios en diversas países, sin embargo, la prevalencia de año puede estar subestimada cuando solamente

se cuenta como perdida las molares que han sido extraídas, en poblaciones con poca disponibilidad de servicios, la extracción no se lleva a cabo aun cuando el diente presenta una distribución importante y consecuentemente episodios de dolor agudo e infección de los tejidos principales.(4)

Villalobos y colaboradores,México(2003), en su estudio “**Caries dental en escolares de una comunidad del noreste de México con dentición mixta y su asociación con algunas variables clínicas, socioeconómicas y sociodemográficas**” hicieron un estudio transversal en niños asistentes a algunas de las 18 escuelas primarias de la ciudad de Navolato, Sinaloa en 2003. Se realizaron los siguientes procedimientos:1) a las madres/tutores de los 3547 adolescentes escolares de 12 a 15 años de edad inscritos en las secundarias de Navolato invitaron a participar en el estudio, 2) en una primera etapa se obtuvo una tasa de respuesta de 75% . Todos los sujetos fueron examinados clínicamente por uno de los tres examinadores en un lugar acondicionado dentro de las instalaciones de las instituciones. Para detección de caries dental se empleó el criterio de la OMS y las lesiones D₁/d₁ de Pittis. El promedio de edad de los adolescentes incluidos en el análisis fue 13.1± 1.3 de los cuales 50.9% fueron mujeres. Según el reporte de la madre, 76.2% de los adolescentes se cepillan los dientes una vez al día. La prevalencia de caries fue de 77.1% en la dentición permanente. Solo 98 adolescentes estuvieron libre de caries,los promedios observados de dientes cariados, extraídos/perdidos y obturado: para las denticiones permanente, fueron 5.0 ± 3.2 y 2.5 ± 1.9 respectivamente. Los resultados del modelo final, ajustados

también por sexo y frecuencia de cepillado dental mostraron que conforme aumento la edad prevalencia de caries en dientes permanentes disminuyó. Los niveles de higiene mediocre y malo/ muy malo se asociaron con la mayor prevalencia de caries en dientes temporales.

Su estudio demostró que tanto la higiene bucal, medida a través de la presencia de placa dentobacteriana, así como el alto consumo de azúcares provenientes de las golosinas y el consumo frecuente de refrescos embotellados, estuvieron asociados a la caries dental.(5)

Seguen y Colaboradores,Venezuela(2011),en su estudio “**Epidemiología de la caries en adolescentes de un consultorio odontológico**” llevaron a cabo un estudio descriptivo y transversal para identificar los factores de riesgo de la caries dental en 151 adolescentes

de 12-14 Se realizó un examen clínico-bucal a los niños seleccionados por medio del índice COP-D de Klein y Palmer para dientes permanentes y para el análisis epidemiológico de la caries dental se determinaron las siguientes variables: edad, sexo, Se efectuó una distribución según la clasificación epidemiológica dada en la presencia de factores de riesgos que incidió en esta población, y se obtuvo que los pacientes con un total de 86, para 56,9 %. Según edad En los 3 grupos de edades, los dientes obturados y cariados afectaron el índice de COP-D (dientes cariados, perdidos y obturados), que fue de 1,5, puesto que los dientes perdidos sólo fueron 12 en toda la muestra .Los jóvenes con experiencia anterior de caries tienen una mayor predisposición a padecer la enfermedad, y requieren una terapia preventiva

mayor para evitar el desarrollo de futuras lesiones cariosas.(6)

Cereceda y colaboradores, Chile (2010), En su estudio “**Prevalencia de Caries en Alumnos de Educación Básica y su Asociación con el Estado Nutricional**” el objetivo de su trabajo es conocer la prevalencia de caries en escolares de clase media baja de región metropolitana de Santiago, Chile y determinar su asociación con el estado nutricional de los mismos, entre los años 2006 y 2007.

Realizaron un estudio de corte transversal en 8 colegios de la Sociedad de Instrucción secundaria. Seleccionaron, mediante un muestreo aleatorio estratificado por género y curso, una muestra de 1190 escolares de 5 a 15 años. Mediante examen bucal se consignó índice COPD. Determinaron el estado nutricional mediante la utilización de la referencia CDC 2000. Para los cálculos y estimaciones estadísticas se utilizó el programa Stata 9,0.

Dónde obtuvieron los resultados que la prevalencia de caries en la población total fue de 79,5%. La prevalencia de caries en los niños eutróficos, con sobrepeso y obesos fue de 80,0%, 78,1% y 79,9% respectivamente.

Por lo tanto llegaron a la conclusión de que la población evaluada presenta una alta prevalencia de caries, sobretodo en el grupo clasificado como normal. En su muestra no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la prevalencia de caries y el estado nutricional.(7)

Vásquez y colaboradores, México(2011), en su estudio “**Prevalencia de caries dental en adolescentes: Asociación con género, Escolaridad materna y estatus socioeconómico familiar**” realizaron un estudio

descriptivo transversal retrospectiva en 1.893 adolescentes de 13 a 18 años de edad que acudían a escuelas secundarias y preparatorias de un área urbana del Noreste de México, los planteles escolares y alumnos participantes fueron seleccionados mediante la técnica de muestreo aleatorio simple, fueron estudiados, 43,6% fueron del sexo masculino, la edad osciló entre 13 y 18 años, el porcentaje de caries dental (48,3% vs 48,2%) fue similar entre hombres y mujeres.

Identificaron que 48,2% de los jóvenes estudiados sufrían de caries de acuerdo a nuestros datos, la prevalencia de caries dental es similar entre adolescentes del sexo femenino y masculino basados en una muestra de 1.893 adolescentes, el sexo parece no constituir un factor de riesgo para el desarrollo de caries dental.(8)

Lujan y Colaboradores, Cuba (2007), realizaron un estudio titulado “**Factores de riesgo de caries dental. Realizado en Cienfuegos Cuba**”.,

Realizaron una investigación analítica de casos y controles para identificar el comportamiento de los riesgos seleccionados de caries dental entre los estudiantes de la escuela primaria urbana Fabril Agilar Noriega del municipio de cruces durante el 2004-2005 se constituyó por 320 educandos el dato primario recogieron mediante una consulta en la que se examinaron los estudiantes para valorar los riesgos y la prevalencia de la enfermedad . Estudiaron un total 204 estudiantes de las cuales el 49.5% estaban afectados por caries y 23 % mal oclusión, al analizar la higiene bucal como factor de riesgo observamos que el 80.3 % de casos es mala.(9)

Nieto y colaboradores, España (1996), en su estudio **“Salud oral de los escolares de Ceuta, influencias de la edad, el género, la etnia y el nivel socioeconómico”** Observaron diferencias estadísticamente significativas por grupo étnico en los tres índices comparados y por ocupación paterna tan solo en dentición temporal a los 7 años de edad. El promedio de dientes cariados, ausentes y obturados en dentición temporal y definitiva y su desviación estándar. Las diferencias son estadísticamente significativas por etnia excepto en el grupo de 14 años y por ocupación paterna solo en dentición temporal. Los riesgos de presentar un índice CAO superior a 4 asociado al sexo femenino, la etnia musulmana y la inactividad laboral en los padres así como la etnia musulmana dentro de cada categoría de ocupación paterna. Las razones de ventaja (OR) superar el valor de nulidad y son estadísticamente significativas en niños y escolares musulmanes. Las diferencias de riesgo según la etnia se mantienen en el estrato de escolares con padres activos y desaparecen en el estrato de escolares con padres desempleados. La distribución de mal oclusión según edad, género grupo étnico y ocupación paterna, sin que observemos diferencias estadísticamente significativas en ninguna de estas variables.

Observaron las características de la muestra de escolares según edad. Género, sexo, etnia y ocupación paterna, llama la atención el mayor porcentaje de escolares de etnia musulmana en los estratos de edad más jóvenes. También indicaron que al aumentar la edad disminuye el

cumplimiento de la escolarización obligatoria en el colectivo musulmán lo cual solo podría comprobarse mediante el cruce de los datos del patrón municipal y delegación de educación. Los índices encontrados de caries dental, comparados con los índices nacionales son claramente desfavorables(10)

Tascón y colaboradores, Colombia(2005),realizaron un estudio titulado **“Creencias sobre caries e higiene oral en adolescentes del valle del Cauca** Utilizaron el Modelo de Creencias en Salud como referente en un estudio descriptivo de corte transversal efectuado en 38 de los 42 municipios del departamento. Seleccionaron una muestra de 5,400 adolescentes matriculados en instituciones educativas públicas y privadas por muestreo probabilístico, triatómico, estratificado y de conglomerados. Aplicaron un cuestionario estructurado de 47 puntos para las variables de interés. Y los resultados fueron Con respecto a la etiología, 65% cree que la caries dental se debe a mala higiene oral, 18% por bacterias, 7% por consumo de azúcar y 10% no sabe; 41% refirió haber sufrido alguna vez de caries; 14% cree que actualmente no tiene esta enfermedad oral y 37% dijo no tener historia percibida de caries; 99.8% respondió que se cepilla los dientes; la frecuencia de cepillado tuvo una mediana de 3 veces por día; 55% utiliza la seda dental y 51% el enjuague bucal; 14% refirió no haber visitado nunca al odontólogo y 27% dijo haberlo visitado al menos una vez, pero hacía más de 7 meses.(11)

Quintero y colaboradores, Cuba(2008),en su estudio **“Factores de riesgo y caries dental en adolescentes de 12 a 15 años”** realizaron una investigación en servicios de salud de tipo descriptivo en los consultorios 11,

51 y 64 del área de salud Norte, perteneciente al Policlínico Comunitario «Joaquín de Agüero» y la Clínica Estomatológica Docente «La Vigía», del municipio Camagüey, desde octubre de 2005 a septiembre del 2006. La muestra estuvo constituida por 40 adolescentes, a los cuales aplicaron un cuestionario para establecer el nivel de información sobre salud bucal, realizaron la historia clínica individual y en un formulario se recogieron datos tales como, experiencia anterior de caries dental, índice de higiene bucal, dieta cariogénica, apiñamiento dentario, pH salival.

La mayoría poseía una buena información sobre salud bucal, sin embargo, hubo predominio de los afectados por caries dental, higiene bucal deficiente, dieta cariogénica, donde un elevado por ciento de ellos tenían valores de pH ácido y neutro y más de la mitad de los prematuros estaban afectados por caries dental, en tanto el mayor por ciento clasificó en alto y moderado riesgo a caries dental. Más de la $\frac{3}{4}$ parte de la muestra clasificó en alto y moderado riesgo a caries dental. (12)

Limaylla y colaboradores, Perú (2009), en su estudio "**Factores familiares, socioeconómicos y de comportamiento en salud oral asociados a la severidad de caries en escolares adolescentes**" Realizaron en el departamento de Huánuco. Encuestaron y Evaluaron una muestra de 212 mujeres de entre 12 y 17 años con dentición permanente de la Institución Educativa Secundaria Nuestra Señora de las Mercedes en octubre del 2008, encontraron una prevalencia de caries de 85,8 %, un CPO–D de 4.0, según la severidad de caries, la clase leve fue mayor (36, 3%); fueron significativos los

factores edad, número de personas por hogar, responsable del sustento familiar, frecuencia de cepillado, consumo de productos cariogénicos, atención odontológica, tipo de servicio odontológico.

Concluyeron que la prevalencia de caries fue alta; el CPO–D es moderado y la severidad y prevalencia de caries se incrementa con el aumento de la edad, incremento del número de personas por hogar, el tipo y cantidad de responsables del sustento familiar, menor frecuencia de cepillado, aumento del consumo de productos cariogénicos, la inasistencia a la atención odontológica y a los diferentes servicios odontológicos.(13)

4.2. Bases teóricas

La Salud Bucal de la población peruana se caracteriza por una alta prevalencia y severidad de enfermedades orales que afectaban a gran parte de la población, alterando significativamente la autoestima y calidad de vida de las personas. En el ámbito nacional, más del 95% de los peruanos presentan caries dental, de enfermedad Periodontal 85% y maloclusiones 80%. De manera similar los dientes son afectados por las caries desde muy temprano en la vida; por ejemplo, a los 12 años de edad el Índice de Dientes Cariados, Perdidos u Obturados en Dentición Permanente y Primaria (CPOD o CEOD) es de aproximadamente 6, lo que nos muestra que el Perú no solo tiene la prevalencia y tendencia más elevada de América, sino que luego van incrementándose paulatinamente, conforme aumenta la edad, de tal manera que cuando se es adulto, se está parcial o totalmente desdentado.¹⁵

Esta realidad revela la necesidad de promover cambios trascendentales en la

odontología que generen una nueva orientación, y formulación de estrategias y desarrollo de actividades acorde a las necesidades de la población.

CARIES DENTAL

Definición

La caries dental es fundamentalmente una enfermedad microbiana que afecta a los tejidos calcificados de los dientes, empezando primero con una disolución localizada de las estructuras inorgánicas en una determinada superficie dental por medio de ácidos de origen bacteriano, hasta llegar, finalmente a la desintegración de la matriz orgánica.

La caries es una enfermedad infecciosa, progresiva y multifactorial de origen químico-biológico, caracterizado por la degradación de los tejidos duros del diente.¹⁶

Etiología

La caries dental es una enfermedad multifactorial. Numerosos autores han reconocido y descrito el proceso como la interrelación de tres importantes factores.

- El huésped (saliva y dientes)
- Microflora. (bacterias de la cavidad oral)
- El substrato (alimentos y dieta).(17)
- El tiempo

A continuación describiremos más detenidamente los factores que influyen en

la aparición de la caries:

Microflora.

Aunque la caries dental es de etiología polimicrobiana, determinados microorganismos, estreptococos del grupo mutans, lactobacillus y actinomyces, cobran un especial protagonismo.

- El grupo de los estreptococos mutans está formado por bacterias de siete especies diferentes entre las que destacan *S. mutans* y *S. sobrinus* que son las que más frecuentemente se aíslan en el hombre. El poder cariogénico de los estreptococos está muy ligado a la sacarosa, ya que tienen la capacidad de utilizarla mucho más que cualquier otro microorganismo de la cavidad oral.
- De los lactobacillus, hoy día se sabe que tienen poca afinidad por la superficie del diente, por lo que no se les puede implicar en el inicio de la caries dental en superficies lisas. Están muy relacionados con la caries de dentina.
- Los actinomyces, sobre todo el viscosus, predomina en la capa que cubre las lesiones de la superficie de la raíz en dientes humanos.¹⁸

Sustrato (dieta).

Una dieta rica en azúcares va a favorecer el sustrato del que se abastecen los microorganismos de la placa, ya que presentan bajo peso molecular y la atraviesan con facilidad, localizándose en las zonas más profundas y condicionando la producción de ácidos. Aunque la sacarosa es el elemento más cariogénico, no debemos de olvidar que también lo son pero en menor

grado, la maltosa, fructosa y sobre todo la lactosa.

En relación con dieta y caries se encuentra:

- a) Un alto contenido de hidratos de carbono fermentables rápidos (azúcar y harina refinada).
- b) Disminución de comestibles que promuevan una dieta dura y aumento de la salivación.
- c) Mayor frecuencia de las comidas.
- d) Pocos componentes inhibidores o moduladores de la caries en los alimentos refinados.

La mayoría de los azúcares de la dieta y otros carbohidratos fermentables son metabolizados por los microorganismos orales y contribuyen al proceso de la caries de cuatro formas básicas:

1. La bacteria sintetiza polímeros extracelulares de adhesión bacteriana, los cuales ayudan a la bacteria a adherirse al diente y a las otras bacterias y, en consecuencia a la colonización del diente.
2. La bacteria sintetiza polisacáridos de almacenamiento intracelular para uso del metabolismo celular, para cuando el sustrato de la dieta no está directamente disponible para el microorganismo.
3. La bacteria sintetiza polisacáridos de almacenamiento extracelular.
4. La bacteria usa carbohidratos en la vía glicolítica, consiguiendo producir ácidos orgánicos.

Huésped.

Diente: la morfología del diente (fisuras profundas), la forma del arco (Apiñamiento, malposición dentaria), la estructura y composición del diente (superficie de esmalte sin varillas, esmalte inmaduro), son factores a tener en cuenta, ya que estas circunstancias aumentan la susceptibilidad a la caries.

La saliva o fluido bucal es una mezcla de secreciones procedente de las glándulas salivares mayores, menores y exudado gingival.

La saliva tiene una composición que influye como elemento protector en la aparición de la caries. Pero la composición de la saliva va a variar dependiendo del flujo, la naturaleza y duración de la estimulación, la composición del plasma y la hora del día.

En la saliva existen amortiguadores salivares que suelen mantener constante el pH, son el bicarbonato, ácido carbónico y fosfato. Existe un pH crítico que es aquel en el cual la saliva está exactamente saturada con relación a la apatita del esmalte. El pH crítico se sitúa entre 5,2-5,5 para la hidroxiapatita y 4,5 para la fluorapatita. Si la bajada de pH supera este límite la saliva está hiposaturada y se inicia la pérdida de mineral en la subsuperficie del esmalte. Las pérdidas crónicas de mineral sumadas a lo largo de semanas y meses llegan a producir una lesión de caries visible que se observa como una mancha blanca. En esta fase la enfermedad puede detenerse sin necesidad de un tratamiento restaurador, favoreciéndose la re mineralización de la lesión, aunque no se pueda conseguir una desaparición completa de la mancha blanca.

También existen factores antibacterianos de origen glandular como la lisozima, el sistema peroxidasa y las inmunoglobulinas

La disminución o falta de saliva se conoce como xerostomía, puede ser fisiológica, se produce en las horas de sueño, por lo que son muy importantes las medidas higiénicas antes de dormir y patológica, la que acontece tras irradiación, extirpación, procesos inflamatorios o tumorales de glándulas salivares y con la administración de medicamentos. Pues bien, esta disminución del flujo salival es un factor a tener en cuenta en la etiología de la caries.

Tiempo

A las tres semanas de acción de los ácidos se pueden observar los primeros signos de caries como puede ser un moteado blanco-grisáceo y una acentuación de las periodontopatías, pero el tiempo que una caries incipiente necesita para hacerse una caries clínica oscila entre los 18 ± 6 meses.

Cuando se realizan cuatro comidas diarias la desmineralización se produce en dos horas, lo que quiere decir que quedan 22 horas para la remineralización, hecho que puede suceder con las medidas higiénicas adecuadas y los factores amortiguadores de la saliva.

Hay que tener en cuenta el factor cariogénico; no es tanto la cantidad de azúcar consumida como la frecuencia. El poder cariogénico del azúcar no depende de la cantidad sino de la frecuencia de la ingesta.

FACTORES DE RIESGO QUE PREDISPONEN LA CARIES DENTAL

La caries es uno de los padecimientos crónicos más frecuentes en el ser humano. Más del 95% de la población tiene caries o la presenta antes de morir. Muy pocos individuos son inmunes a esta. La caries no se hereda, pero si la predisposición del organismo a ser fácilmente atacado por agentes externos.

Es importante conocer la existencia de una serie de factores que van a aumentar la incidencia de la aparición de caries. La actuación sobre ellos permitirá un estado bucal saludable que es hoy por hoy el principal método preventivo.

Factores geográficos: Las condiciones socioeconómicas propiamente dichas de una región, sobre todo los hábitos alimenticios, son las que tienen más importancia en la aparición de caries, más que el lugar geográfico en sí. Aun así parece que en los países cálidos la incidencia es menor, probablemente por el sol y su influencia en el metabolismo.

Raza: Grupos étnicos puros tienen menos frecuencia de caries aunque también se debe fundamentalmente a la situación socioeconómica. Curiosamente los negros de USA tienen más incidencia de caries que los de África.

Sexo: Generalmente las niñas muestran mayor incidencia de caries que los niños de la misma edad, al menos en los años temprano de la adolescencia. Las niñas presentan mayor dientes obturados, esto es atribuido posiblemente al hecho de que los dientes de las mujeres erupcionan a edad más temprana

que la de los varones; por consiguiente los dientes de las niñas están sometidos mayormente al riesgo de caries temprana. Esta diferencia de tiempo es particularmente significativa durante los años de formación, dado que los dientes han mostrado mayor sensibilidad a la caries después de erupcionar, esto debido a que la estructura química de los dientes en fase de erupción, no es la más adecuada para resistir el ataque de la caries.

Edad: La pérdida de dientes primarios empieza aproximadamente a los 06 años de edad, iniciándose entonces la erupción de los dientes permanentes. A los doce años se ha completado este proceso, con excepción de las terceras molares. Varios estudios han demostrado que incluso a los 06 años un 20% ²² de los niños han experimentado caries en su dentición permanente, por lo que cabe esperar una tasa de diente cariado, perdido y obturado CPOD de 0.5, a los 12 años de edad más del 90% de los niños ha experimentado caries dental. Se puede decir que durante el período de erupción dentaria, cada año se produce un mayor número de dientes permanentes cariados.

El índice CPOS crece más rápido que el índice CPOD por encima de los 08 años.

El diente más frecuentemente afectado en niños de 06 a 12 años es el primer molar permanente, a los 12 años el 70% de los primeros molares inferiores y el 55% de los primeros molares superiores se hayan cariados.

Pobreza: En un estudio realizado por Sedano L. (1987) Lima, donde realizó un estudio epidemiológico de salud bucal oral entre niños de 03 a 05 años de

edad, con bajos recursos económicos, encontró una prevalencia de caries dental de 94.55%, registrándose un alto índice de caries. Según estudios realizados a nivel mundial y nacional, en niños provenientes de diferente nivel socio económico, comprobaron la hipótesis planteada, que la prevalencia de caries dental en el nivel socioeconómico más bajo es más alto en comparación al del nivel socio económico medio y alto. Los índices ceod y ceos fueron mayores en el nivel socioeconómico más bajo.

Generalmente los sectores de bajo nivel no pueden afrontar los costos del tratamiento dental por el escaso sueldo que perciben y/o por otro lado, por la falta de entendimiento. Es así que la población de menores ingresos en su mayoría no alcanzan los servicios odontológicos porque no tienen capacidad económica para pagarlos, obviamente los hijos de familias con mayores ingresos tendrán mayor oportunidad de acceso al servicio dental que los hijos de familias con menores ingresos.

Herencia: La composición de la saliva, la morfología de la cara y de los dientes y los hábitos sociales son los principales factores heredados.

Hábitos alimenticios: La caries está íntimamente relacionada con el consumo de hidratos de carbono, es decir azúcares y sobre todo la sacarosa. En el último siglo se ha producido un aumento exagerado del consumo de hidratos de carbono que ha disparado la incidencia de esta patología. A medida que el azúcar es más gruesa y viscosa se hace más pegajosa y más perjudicial.

Desnutrición: La distribución de la caries en una población, no es homogénea, pero tiende a concentrarse en grupos minoritarios con alto riesgo de desnutrición, según resultados del informe del INEI (1995) sobre el estado del niño y el adolescente, revelan que el 48% de los niños de 06 a 09 años padecen de desnutrición crónica, siendo mayor la incidencia en los niños que en las niñas. Por otro lado Eguren (1998) Lima, evaluó a 1624 niños entre 01 y 15 años de edad para determinar la relación entre la desnutrición proteínocalórica y la caries dental; y los resultados revelaron que el 88.48% de la población tenía caries dental, mientras que el 11.52% no presentaba ninguna pieza dentaria.

Grado de Instrucción: Los padres son los principales transmisores de los hábitos de higiene, responsables de que tengan una consulta odontológica temprana sin embargo, en las zonas rurales el grado de instrucción de los padres, hacen de que tengan menor grado de capacidad de entendimiento, cuanto más instruidos mayor será la capacidad de entendimiento y así tendrá un panorama más amplio de las necesidades de salud de su familia. La deficiencia educativa y el desconocimiento de educación sanitaria son condiciones de alto riesgo de muchas enfermedades y de la alta mortalidad y morbilidad tanto en el departamento como en todo el país, el nivel educativo de cada individuo, estaría con su capacidad de entender los problemas de salud que los afecten, estando en éste caso con desventaja los analfabetos, para recibir los beneficios de la salud mediante medidas preventivas convencionales.

Distribución de los dientes: Por orden de frecuencia la pieza dentaria más afectada suele ser el primer molar seguido del 2º molar, 1º y 2º premolar. Los caninos son los dientes más resistentes.

El oficio u ocupación: Es otro factor que se debe tomar en cuenta, porque la caries es más usual en los panaderos, zapateros etc., que en los campesinos.

CLASIFICACIÓN DE LA CARIES DENTAL

CARIES DE PRIMER GRADO: Esta caries es asintomática, por lo general es extensa y poco profunda. En la caries de esmalte no hay dolor, esta se localiza al hacer una inspección y exploración. Normalmente el esmalte se ve de un brillo y color uniforme, pero cuando falta la cutícula de Nashmith o una porción de prismas han sido destruidas, este presenta manchas blanquecinas granuladas. En otros casos se ven surcos transversales y oblicuos de color opaco, blanco, amarillo, café.

CARIES DE SEGUNDO GRADO: Aquí la caries ya atravesó la línea amelodentinaria y se ha implantado en la dentina, el proceso carioso evoluciona con mayor rapidez, ya que las vías de entrada son más amplias, pues los túbulos dentinarios se encuentran en mayor número y su diámetro es más grande que el de la estructura del esmalte. En general, la constitución de la dentina facilita la proliferación de gérmenes y toxinas, debido a que es un tejido poco calcificado y esto ofrece menor resistencia a la caries. Al hacer un corte longitudinal de un diente con caries en dentina, se encuentran tres zonas bien diferenciadas y que son de afuera hacia adentro:

- Zona de reblandecimiento o necrótica.
- Zona de invasión o destructiva.
- Zona de defensa o esclerótica.

CARIES DE TERCER GRADO: Aquí la caries ha llegado a la pulpa produciendo inflamación en este órgano pero conserva su vitalidad. El síntoma de caries de tercer grado es que presenta dolor espontáneo y provocado. Espontáneo porque no es producido por una causa externa directa sino por la congestión del órgano pulpar que hace presión sobre los nervios pulpares, los cuales quedan comprimidos contra la pared de la cámara pulpar, este dolor aumenta por las noches, debido a la posición horizontal de la cabeza y congestión de la misma, causada por la mayor afluencia de sangre. El dolor provocado se debe agentes físicos, químicos o mecánicos, también es característico de esta caries, que al quitar alguno de estos estímulos el dolor persista.

CARIES DE CUARTO GRADO: Aquí la pulpa ha sido destruida totalmente, por lo tanto no hay dolor, ni dolor espontáneo, pero las complicaciones de esta caries, sí son dolorosas y pueden ser desde una monoartritis apical hasta una osteomielitis. La sintomatología de la monoartritis se identifica por tres datos que son:

Dolor a la percusión del diente.

Sensación de alargamiento.

Movilidad anormal de la pieza.

TIPOS CLINICOS

La caries dental se clasifica clínicamente en forma de fosas y fisuras, superficie lisas, cemento recurrente, Además puede clasificarse como aguda rampante y crónica.¹³

CARIES DE FOSAS Y FISURAS Es el tipo más conocido y se representa a una edad temprana en la superficie oclusal y vestibular de las molares de la dentición primaria y secundaria.^{11, 13}

CARIES DE SUPERFICIES LIZAS Es menos frecuente y se produce en esencia en las áreas interproximalen que no son auto limpiadles y también zonas vestibulares linguales y palatinas.

CARIES DEL CEMENTO RADICULAR La caries radicular donde la dentina radicular cariada es compleja también se define como una lesión progresiva del cemento radicular y penetración de la dentina se da en dientes anteriores.**CARIES DEL ESMALTE** La caries de la superficie liza del esmalte se localiza en la zona distal y mesial y se da caries interproximal.

CARIES DE LA DENTINA La caries de la dentina evoluciona a una velocidad mucha más rápida que la caries del esmalte, la dentina es porosa y su mineralización es menos densa.

CARIES DENTAL RECIDUAL Describe tejidos afectados por caries dental cuya remoción fue incompleta o por encima del cual se ha colocado material de restauración.

CARIES DENTAL OCULTA Lesión localizada en dentina por debajo del esmalte intacto son lesiones que no se detectan fácilmente en la inspección visual.

CARIES DENTAL ACTIVA Es la lesión que muestra señales de actividad por cambios en la dureza textura y color.

CARIES DENTAL DETENIDA Lesión activa que se desarrolla meses o años atrás cuyos progresos por alguna razón se detiene.

Definición de términos

CARIES DENTAL Es una enfermedad multifactorial que implica una interacción entre los dientes y saliva y el micro flora oral.

- Caries de la dentina
- Caries del esmalte
- Caries dental recurrente
- Caries dental
- Caries dental oculta
- Caries dental activa

ANAMNESIS datos importantes de un paciente para el diagnóstico de riesgo.

INGRESANTES Estudiantes que aprobaron el examen de capacidad de la Universidad Peruana los Andes Lima y Hyo

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES La Universidad Peruana Los Andes, nace como la primera Universidad Privada Del Centro del Perú el 30 de

diciembre de 1983 por mandato de la Ley N° 23757, ubicada en la ciudad de Huancayo, campus universitario de Chorrillos.

FILIAL LIMA Ubicado en la ciudad de Lima, distrito de Jesús María, Avenida Cuba N°579, sede de la Universidad Peruana los Andes, Facultad de Ciencias de la Salud.

PREVALENCIA viene en aumento incluso en los países industrializados

5. HIPÓTESIS

5.1. Hipótesis general

La prevalencia de caries dental en estudiantes ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo es mayor a la prevalencia de caries dental de los estudiantes ingresantes de la filial de Lima durante los años 2014 y 2015.

5.2. Hipótesis específica

- La prevalencia de caries dental en ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes sede Huancayo durante los años 2014 y 2015 es alta según el género de los estudiantes.
- La prevalencia de caries dental en ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo es alta durante los años 2014 y 2015 según la Facultad que estudian.

6. METODOLOGÍA

6.1. Tipo, nivel y diseño de investigación

- **TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Descriptivo porque cuenta con población a la cual se le pretende describir en función a un grupo de variables, Transversal porque se mide una sola vez y de inmediato se procede a su descripción o análisis y Correlacional porque miden y evalúan con precisión el grado de relación que existe entre dos conceptos o variables en un grupo de sujetos durante la investigación
- **NIVEL DE INVESTIGACIÓN:** Descriptivo-Retrospectivo porque busca la aplicación de los conocimientos anteriormente.
- **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:** Estudio no experimental debido a que recoge la información de la población según sus características.

6.2. Lugar y periodo de la investigación

Este estudio se realizó en la Universidad Peruana Los Andes precisamente en el policlínico de la Facultad de Ciencias de la Salud evaluando historias clínicas de estudiantes que ingresaron durante el 2014 hasta el 2015.

6.3. Población o universo

La población son las 7246 historias clínicas de los ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo y de la Filial Lima, es todo el universo.

6.4. Muestra, tipo de muestreo tamaño de la muestra

Es el total de la población 7246 ingresantes de las sede Huancayo y Filial Lima de las historias clínicas de ingresantes.

CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Historias clínicas de Ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo
- Historias clínicas de Ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes – Filial Lima

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- No ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo
- No ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes – Filial Lima
- Historias clínicas en mal estado
- Historias clínicas sin odontograma.

6.5. Técnicas de recolección de datos

El método empleado para el estudio utilizado, de una fuente primaria, mediante una ficha de recolección de datos el cual se utilizo para los datos de las historias clínicas otorgadas por el policlínico.

6.6. Validez y confiabilidad:

La validez del instrumento se realizó mediante juicio de expertos que consta de una evaluación por parte de los profesionales expertos en la temática.

6.7. Procedimientos de recolección de datos a emplear

Para el presente estudio se entrego una carta de presentación al director del policlínico de la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo [Anexo-4] que nos permitio la facilidad de las instalaciones de la Institución para poder realizar la investigación, luego se comenzo a inspeccionar los archivos de las historias clínicas revisadas desde el año 2014 hasta el 2015.

6.8. Elaboración y procesamiento de datos

Para la elaboración del procesamiento de datos se realizó con el uso del programa Microsoft office Excel para crear la base de datos obtenidos del estudio para luego ser procesado en el paquete estadístico SPSS versión 23 en español.

6.9. Plan de análisis e interpretación de datos

Análisis Descriptivo: La información de las variables se presento en tablas y barras, el número de frecuencia y porcentaje.

Análisis inferencial: Para hallar la relación de variables se utilizó mediante la prueba: chi-cuadrado para las respectivas variables.

Paquete estadístico: Para el procedimiento de datos se utilizo el programa de SPSS versión 23.

7. RESULTADOS

En la presente investigación se hace un estudio retrospectivo de la prevalencia de caries dental en los ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes en las sedes de Huancayo y Lima, durante los años 2014 y 2015, para lo cual se recopiló los datos de las historias clínicas que contienen los resultados del Examen Médico integral de 7246 estudiantes, las cuáles se distribuyen en seis Facultades. Los resultados se describen a continuación.

7.1. Características de la muestra de investigación

Tabla 1. Distribución de la muestra de investigación según Facultades.

Facultad	fi	%
Ciencias administrativas y contables	2057	28,39
Derecho y ciencias políticas	1085	14,97
Medicina humana	249	3,44
Ciencias de la Salud	2152	29,70
Ingeniería	1465	20,22
Educación y ciencias humanas	238	3,28
Total	7246	100,00

Se observa en la tabla N° 1, que la mayoría 2152 (29,70%) de la muestra de estudio está conformado por estudiantes ingresantes de la Facultad de Ciencias de la Salud, seguido de 2057 (28,39%) de ingresantes en la Facultad de Ciencias administrativas y contables, hay 1465 (20,22%) de ingresantes a la Facultad de Ingeniería. Los ingresantes donde se aprecia menor cantidad

de estudiantes en las Facultades de Educación y Ciencias Humanas 238 (3,28%) y de Medicina Humana 249 (3,44%).

Gráfico 1

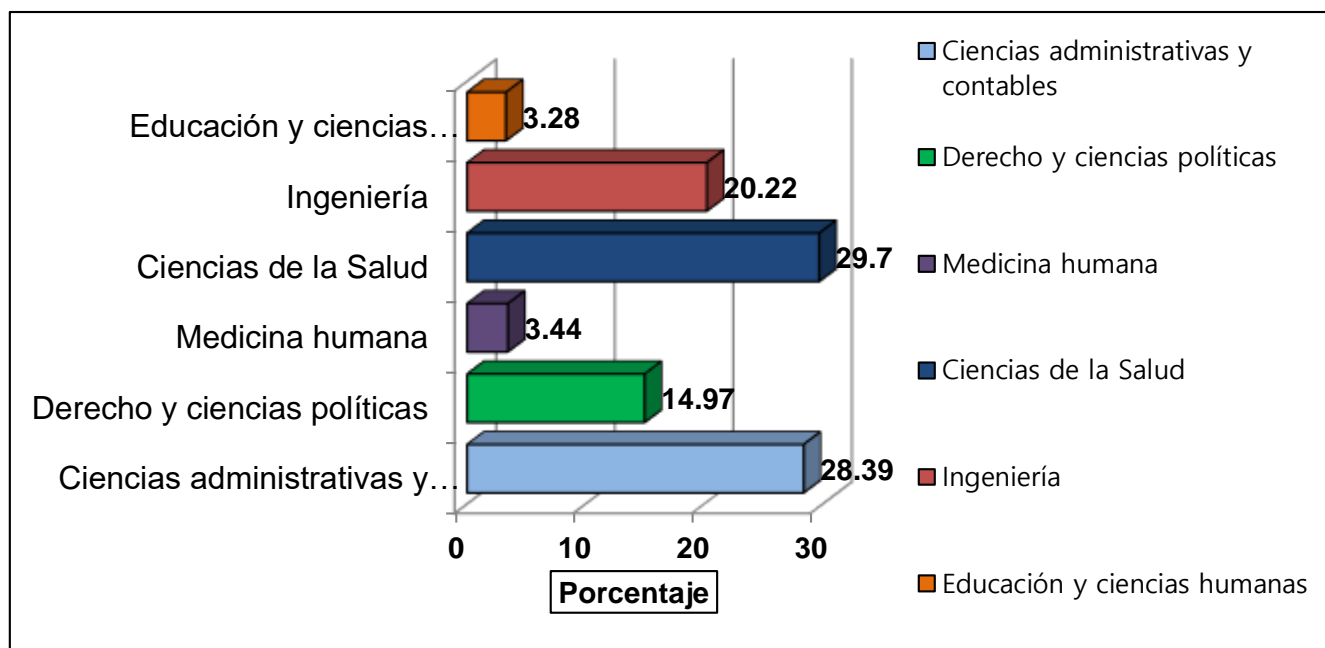


Gráfico 1. Distribución de los estudiantes ingresantes según Facultades.

Tabla 2. Distribución de la muestra de investigación según Semestre de estudios y sedes de la Universidad Peruana Los Andes

Semestre	Huancayo		Lima		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%
2014-I	1 386	28,68	618	25,60	2 004	27,66
2014-II	696	14,40	560	23,20	1 256	17,33
2015-I	1 885	39,01	653	27,05	2 538	35,03
2015-II	865	17,90	583	24,15	1 448	19,98
Total	4 832	100,00	2414	100,00	7246	100,00

En la tabla N° 2 se observa que, en relación a los semestres de ingreso, la mayoría 2538 (35,03%) de los estudiantes son del semestre 2015-I, seguido de 2004 (27,66%) estudiantes del semestre 2014-I, observándose que en el semestre 2014-II hubo menos cantidad de estudiantes ingresantes y son 1256 (17,335) estudiantes. Se aprecia también que en la sede de Huancayo hay 4832 (66,69%) ingresantes representando la mayoría y en la sede de Lima hay 2414 (33,31%) ingresantes.

Gráfico 2

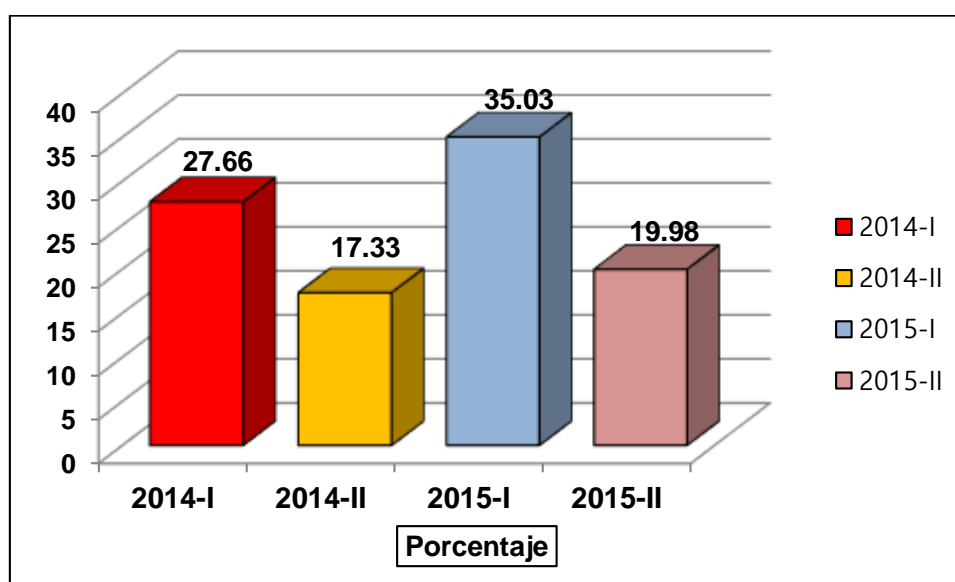


Gráfico 2. Distribución de los estudiantes ingresantes según semestres.

Se aprecia en el Gráfico N° 3 que la mayoría de los integrantes de la muestra de estudiantes ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes corresponden a la sede de Huancayo (66,69%) y sólo el 33,31% corresponden a la sede de la ciudad de Lima.

Gráfico 3

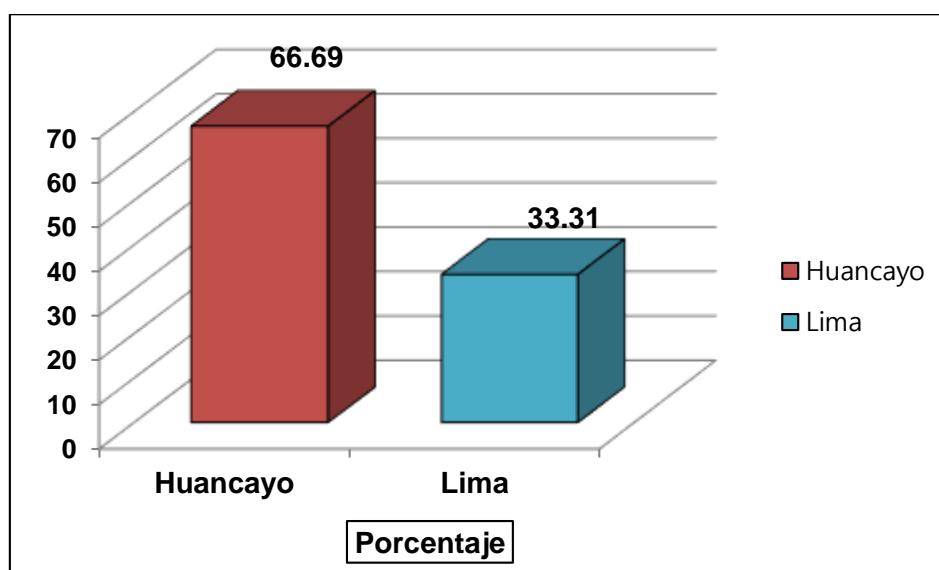


Gráfico 3. Distribución de los estudiantes según sedes

7.2. Prevalencia de caries dental en los ingresantes a la Universidad

Peruana Los Andes

Tabla 3. Cantidad de estudiantes ingresantes con caries dental según Facultades y semestres de ingreso y sedes

Facultades	Sede Huancayo				Sede Lima			
	2014		2015		2014		2015	
	I	II	I	II	I	II	I	II
Ciencias administ. y contables	278	81	381	166	120	109	108	114
Derecho y ciencias políticas	145	35	182	55	113	103	113	106
Medicina humana	33	28	64	42	--	--	--	--
Ciencias de la Salud	359	139	322	273	104	94	110	98
Ingeniería	281	150	320	233	39	35	47	37
Educación y ciencias humanas	17	9	25	16	31	28	30	24
Total	1113	442	1294	785	407	369	408	379

En la tabla N° 3 se observa que, en la sede de Huancayo, la mayor cantidad de ingresantes que tienen caries dental es en el semestre 2015-I con 1294 estudiantes, seguido de los ingresantes del semestre 2014-I con 1113 estudiantes. En la sede de la ciudad de Lima, se observa que la mayor cantidad de ingresantes que tienen caries dental es en el semestre 2015-I con 408 estudiantes, seguido de los ingresantes del semestre 2014-I con 407 estudiantes.

Tabla 4. Cantidad de estudiantes ingresantes con caries dental según Facultades y sedes

Facultades	Sedes			
	Huancayo		Lima	
	fi	%	fi	%
Ciencias Administrativas y Contables	906	24,93	451	28,85
Derecho y Ciencias Políticas	417	11,47	435	27,83
Medicina Humana	167	4,60	0	0,00
Ciencias de la Salud	1093	30,08	406	25,98
Ingeniería	984	27,08	158	10,11
Educación y Ciencias Humanas	67	1,84	113	7,23
Total	3634	100,0	1563	100,0

Se observa, en la tabla N° 4, que en la sede de Huancayo hay mayor cantidad de ingresantes que tienen caries dental con 3634 ingresantes, mientras que en la sede de la ciudad de Lima hay 1563 ingresantes que tienen caries dental. En la sede de Huancayo y a nivel de las seis Facultades, se aprecia que en las Facultades donde hay mayor cantidad de ingresantes con caries dental es en la Facultad de Ciencias de la Salud con 1093 (30,08%) ingresantes y en la

Facultad de Ingeniería con 984 (27,08%) ingresantes. En la sede de Lima y a nivel de las seis Facultades, se aprecia que en las Facultades donde hay mayor cantidad de ingresantes con caries dental es en la Facultad de Ciencias administrativas y contables con 451 (28,85%) ingresantes y en la Facultad de Derecho y ciencias políticas con 435 (27,83%) ingresantes.

Tabla 5. Cantidad de estudiantes ingresantes con caries dental según Facultades

Facultades	Tienen caries dental		No tienen caries dental		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%
Ciencias Administración y Contables	1357	65,97	700	34,03	2057	100,00
Derecho y Ciencias Políticas	852	78,53	233	21,47	1085	100,00
Medicina Humana	167	67,07	82	32,93	249	100,00
Ciencias de la Salud	1499	69,66	653	30,34	2152	100,00
Ingeniería	1142	77,95	323	22,05	1465	100,00
Educación y Ciencias Humanas	180	75,63	58	24,37	238	100,00
Total	5197	71,72	2049	28,28	7246	100,00

En la tabla N° 5, se observa que hay 5197 estudiantes ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes que tienen caries dental y constituyen el 71,72% de los estudiantes que participan en la investigación y hay 2049 estudiantes ingresantes que no presentan caries dental y representan el 28,28% de los estudiantes evaluados.

Grafico 4

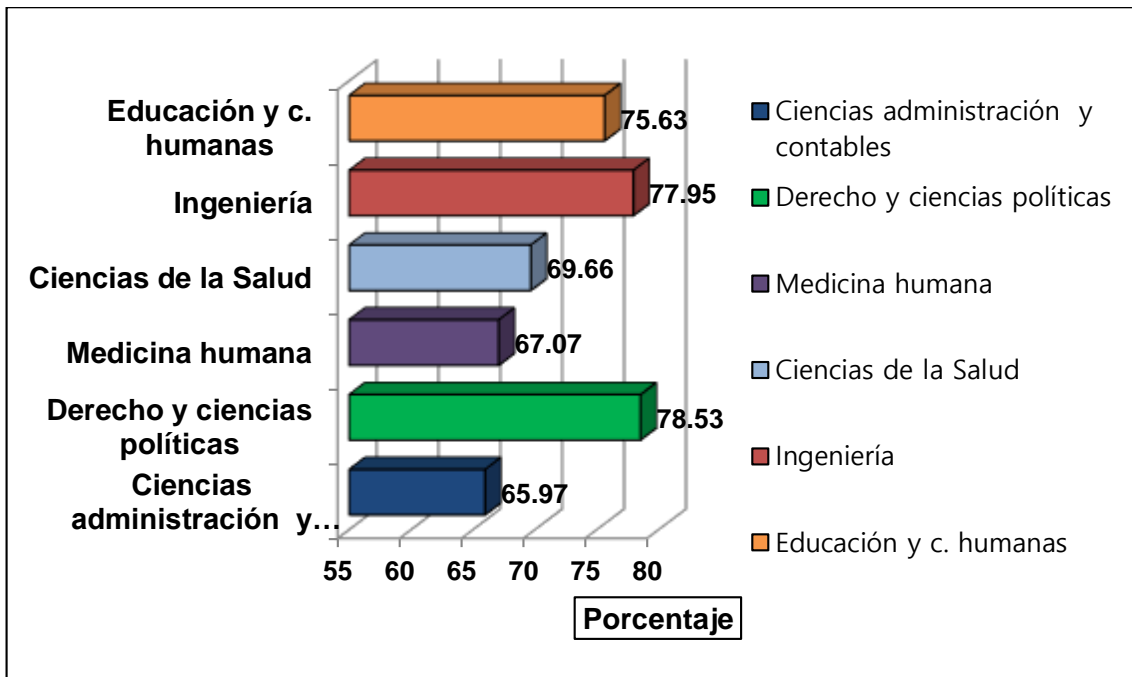


Gráfico 4. Comparación porcentual de estudiantes que tienen o no caries dental según Facultades.

Se aprecia, en el gráfico N° 4, que porcentualmente hay más estudiantes ingresantes que tienen caries dental en las Facultades de Derecho y ciencias políticas (78,53%), Ingeniería (77,95%) y Educación y ciencias humanas (75,63%), mientras que en las Facultades de Ciencias administrativas y contables (65,97%), Medicina humana (67,07%) y Ciencias de la Salud (69,66%) se observan que hay menos porcentajes de estudiantes con caries dental.

Tabla 6. Cantidad de estudiantes ingresantes con caries dental según sedes de la UPLA

Sedes	Tienen caries dental		No tienen caries dental		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%
Huancayo	3634	75,21	1198	24,79	4832	100,00
Lima	1563	64,75	851	35,25	2414	100,00
Total	5197	71,72	2049	28,28	7246	100,00

Se observa, en la tabla N° 6, que en la sede de Huancayo hay 3634 (75,21%) estudiantes ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes que tienen caries dental y hay 1198 (24,79%) de estudiantes ingresantes que no presentan caries dental. En la sede de Lima, se observa que hay 1563 (64,75%) estudiantes ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes que tienen caries dental UPLA y hay 851 (35,25%) de estudiantes ingresantes que no presentan caries dental.

Gráfico 5

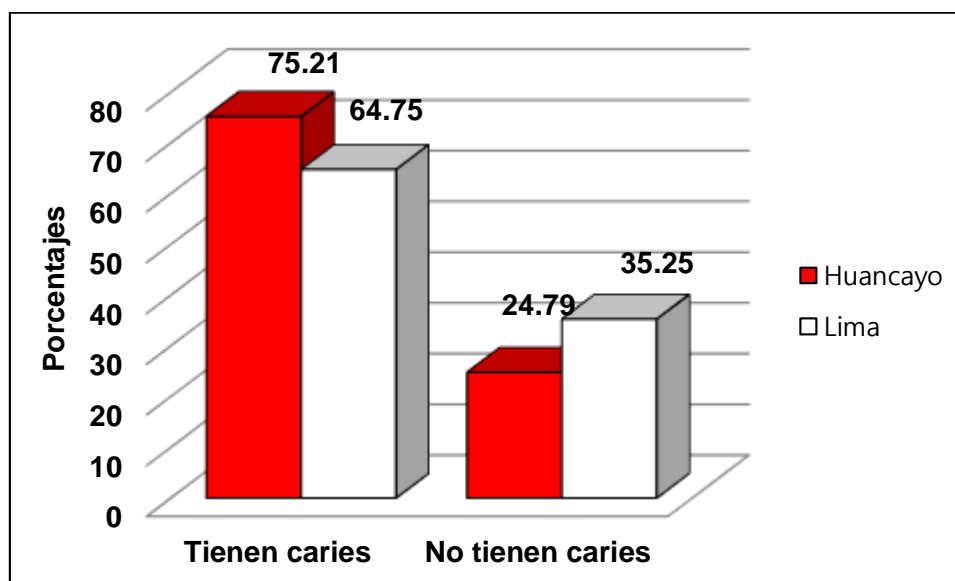


Gráfico 5. Comparación porcentual de estudiantes que tienen o no caries dental según sedes de la UPLA.

Tabla 7. Cantidad de estudiantes ingresantes con caries dental en la sede de Huancayo según género

Facultades	Femenino		Masculino		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%
Ciencias Administración y Contables	569	62,80	337	37,20	906	100,00
Derecho y Ciencias Políticas	174	41,73	243	58,27	417	100,00
Medicina Humana	76	45,51	91	54,49	167	100,00
Ciencias de la Salud	567	51,88	526	48,12	1093	100,00
Ingeniería	219	22,26	765	77,74	984	100,00
Educación y Ciencias Humanas	38	56,72	29	43,28	67	100,00
Total	1643	45,21	1991	54,79	3634	100,00

En la tabla N° 7 se observa que, en la sede de Huancayo, el mayor porcentaje de estudiantes que presentan caries dental en el género Femenino son de las Facultades de Ciencias de la administración (62,80%), Educación y Ciencias humanas (56,72%) y Ciencias de la salud (51,88%). En el género Masculino, el mayor porcentaje de estudiantes que presentan caries son de las Facultades de Ingeniería (77,74%), Derecho y Ciencias Políticas (58,28%) y Medicina Humana (54,49%)

Gráfico 6

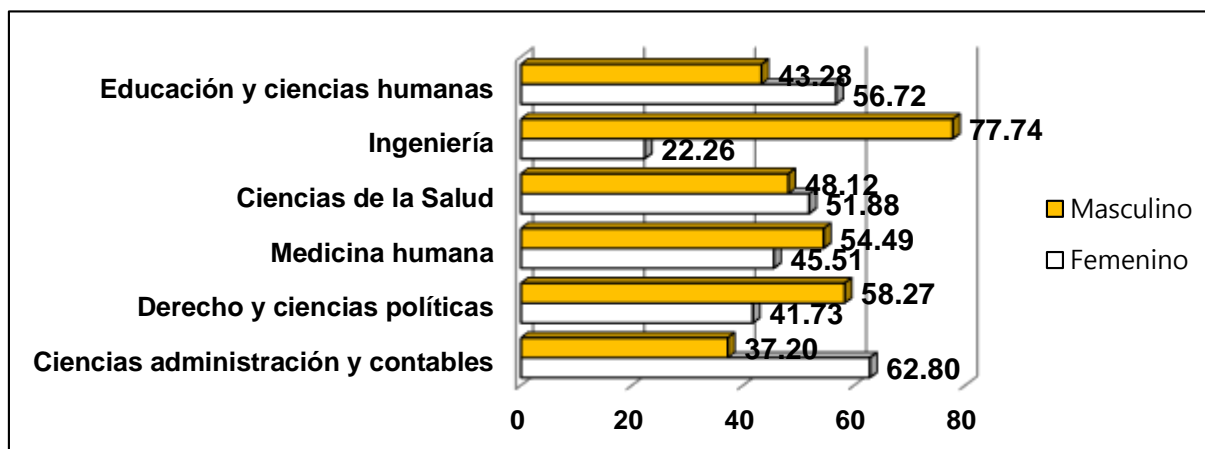


Gráfico 6. Comparación porcentual de estudiantes que tienen caries según género y Facultad

Tabla 8. Cantidad de estudiantes ingresantes con caries dental en la sede de Lima según género

Facultades	Femenino		Masculino		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%
Ciencias administración y contables	280	62,08	171	37,92	451	100,00
Derecho y ciencias políticas	130	29,89	305	70,11	435	100,00
Medicina humana	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Ciencias de la Salud	149	36,70	257	63,30	406	100,00
Ingeniería	25	15,82	133	84,18	158	100,00
Educación y ciencias humanas	51	45,13	62	54,87	113	100,00
Total	635	40,63	928	59,37	1563	100,00

Se observa, en la tabla N° 8, que en la sede de Lima, el mayor porcentaje de estudiantes que presentan caries dental en el género Femenino son de las Facultades de Ciencias de la administración (62,08%), Educación y ciencias humanas (45,13%) y Ciencias de la salud (36,70%). En el género Masculino,

el mayor porcentaje de estudiantes que presentan caries son de las Facultades de Ingeniería (84,18%), Derecho y Ciencias Políticas (70,00%) y Ciencias de la Salud (63,30%)

Grafico 7

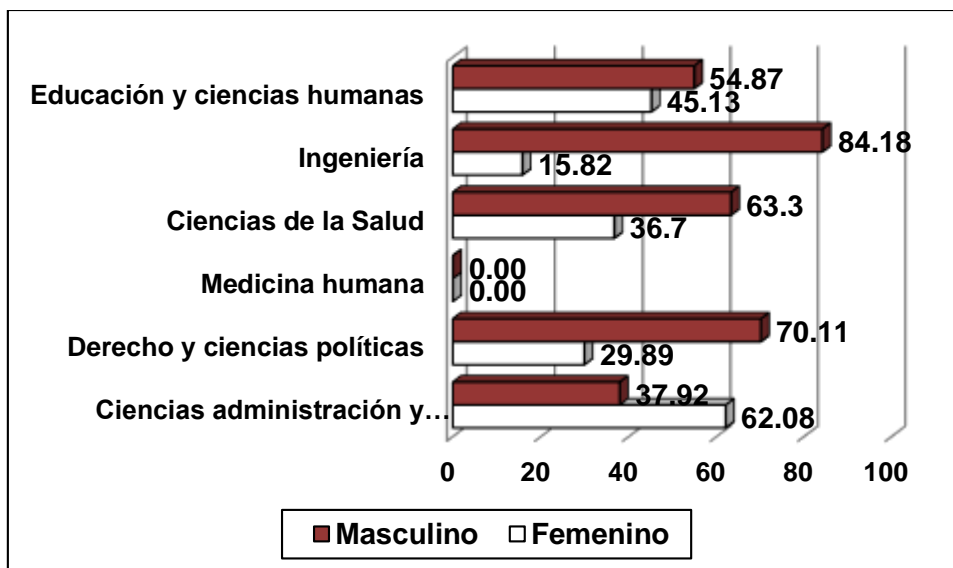


Gráfico 7. Comparación porcentual de estudiantes que tienen caries según género y Facultad.

Tabla 9. Cantidad de estudiantes ingresantes a la UPLA con caries dental según género

Facultades	Femenino		Masculino		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%
Ciencias administración y contables	1286	62,52	771	37,48	2057	100,00
Derecho y Ciencias Políticas	415	38,25	670	61,75	1085	100,00
Medicina Humana	113	45,38	136	54,62	249	100,00
Ciencias de la Salud	1053	48,93	1099	51,07	2152	100,00
Ingeniería	314	21,43	1151	78,57	1465	100,00
Educación y Ciencias Humanas	116	48,74	122	51,26	238	100,00
Total	3297	45,50	3949	54,50	7246	100,00

En la tabla N° 9, se observa que en las Facultades donde la mayoría de los ingresantes del género Masculino tienen caries dental son: Derecho y Ciencias Políticas (61,75%); Medicina Humana (54,62%); Ciencias de la Salud (51,07%); Ingeniería (78,57%) y Educación y Ciencias Humanas (51,26%). Mientras que en la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables la mayoría (62,52%) de la mujeres tienen caries dental.

Tabla 10. Prevalencia de caries dental de estudiantes ingresantes a la UPLA según género

Sedes	Tienen caries dental		No tienen caries dental		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%
Femenino	2278	43,83	1019	49,73	3297	45,50
Masculino	2919	56,17	1030	50,27	3949	54,50
Total	5197	71,72	2049	28,28	7246	100,00

Se observa, en la tabla N° 10, que en el grupo de los estudiantes ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes que tienen caries dental, la mayoría son del género Masculino 2919 (56,17%), mientras que las mujeres que presentan caries dental son 2278 (43,88%). En el grupo de los estudiantes que no tienen caries dental, la mayoría son del género Masculino 1030 (50,27%), mientras que las mujeres que no presentan caries dental son 1019 (49,73%).

Gráfico 08

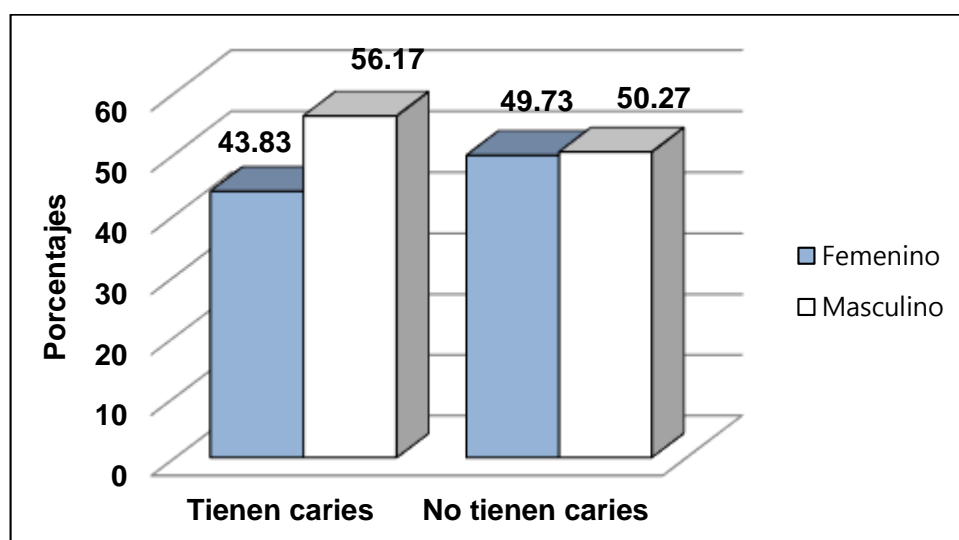


Gráfico 8. Comparación porcentual de estudiantes que tienen o no caries dental según género.

También se observa, en el gráfico N° 9, que la mayoría de los ingresantes del género Masculino (54,50%) tienen caries dental, mientras que en el género Femenino sólo el 45,50% tienen caries dental.

Gráfico 9

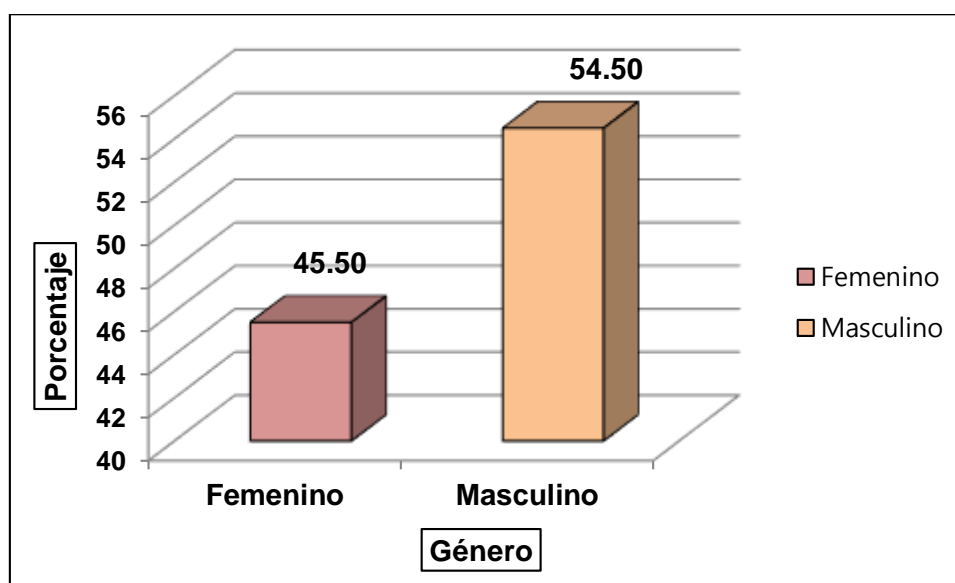


Gráfico 9. Comparación porcentual de estudiantes que tienen caries según género

7.3. Prueba de hipótesis

Hipótesis general

La prevalencia de caries dental en ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo es mayor a la prevalencia de caries dental de los estudiantes ingresantes de la filial de Lima durante los años 2014 y 2015.

Hipótesis a contrastar:

H_0 : Las frecuencias de la prevalencia de caries dental de los ingresantes a la UPLA de las filiales de Huancayo y Lima no difieren significativamente.

H_1 : Las frecuencias de la prevalencia de caries dental de los ingresantes a la UPLA de las filiales de Huancayo y Lima difieren significativamente.

De acuerdo a la característica de la hipótesis se utiliza la prueba Chi cuadrada de bondad de ajuste. En la tabla N° 11 se muestra la tabla de contingencia

para la prueba de la hipótesis general, donde se ubica los valores esperados y los valores observados respectivamente.

Tabla 11. Tabla de contingencia de la prueba Chi cuadrado para la hipótesis general.

Sedes	Tienen caries dental		No tienen caries dental		Total
	N observado	N esperado	N observado	N esperado	
Huancayo	3634	3465,62	1198	1366,38	4832
Lima	1563	1731,48	851	682,62	2414
Total	5197		2049		7246

Al observar la Tabla N° 12, se tiene que el valor de la Chi cuadrada calculada es $X^2_c = 86,836$ y el p-valor (0,000) es menor al nivel de significación ($\alpha=0,050$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1) para un 95% de nivel de confianza.

Tabla 12. Prueba de hipótesis general mediante la prueba Chi cuadrada.

	Nivel total
Chi-cuadrado	86,836
gl	1
Sig. asintótica	0,000

Mediante el gráfico X^2 se comprueba la regla de decisión de la prueba de la hipótesis. Se rechaza H_0 si ocurre que: $X^2_c > X^2_\alpha$

$$86,836 > 3,841 \dots\dots (V)$$

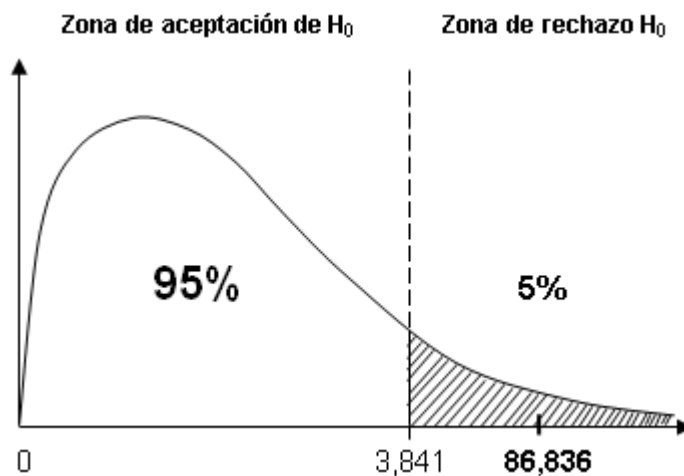


Gráfico 10. Prueba Chi cuadrada

Conclusión estadística: Al observar que la relación es Verdadera, entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1) para un nivel de significación de $\alpha=0,05$ y para 1 grado de libertad, es decir se acepta que: Las frecuencias de la prevalencia de caries dental de los estudiantes ingresantes a la UPLA de las filiales de Huancayo y Lima difieren significativamente.

Al demostrarse la validez de la hipótesis alterna (H_1) y como la frecuencia de estudiantes con caries dental en la sede de Huancayo es mayor, entonces se prueba estadísticamente la hipótesis general de investigación: La prevalencia de caries dental en estudiantes ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo es mayor a la prevalencia de caries dental de los estudiantes ingresantes de la filial de Lima durante los años 2014 y 2015.

Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

La prevalencia de caries dental en ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes sede Huancayo durante los años 2014 y 2015 es alta según el género de los estudiantes.

Hipótesis a contrastar:

H₀: Las frecuencias de la prevalencia de caries dental de los estudiantes ingresantes a la UPLA durante los años 2014 y 2015 no es alta significativamente según el género de los estudiantes.

H₁: Las frecuencias de la prevalencia de caries dental de los estudiantes ingresantes a la UPLA durante los años 2014 y 2015 es alta significativamente según el género de los estudiantes.

Se utiliza la prueba Chi cuadrada de homogeneidad. En la tabla N° 13 se muestra la tabla de contingencia para la prueba de la hipótesis específica 1, donde se ubica los valores esperados y los valores observados respectivamente.

Tabla 13. Tabla de contingencia de la prueba Chi cuadrado para la hipótesis específica 1.

Sedes	Tienen caries dental		No tienen caries dental		Total
	N observado	N esperado	N observado	N esperado	
Femenino	2278	2364,69	1019	932,31	3297
Masculino	2919	2832,31	1030	1116,69	3949
Total	5197		2049		7246

Al observar la Tabla N° 14, se tiene que el valor de la Chi cuadrada calculada es $X^2_c = 20,620$ y el p-valor (0,000) es menor al nivel de significación ($\alpha=0,050$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1) para un 95% de nivel de confianza.

Tabla 14. Prueba de hipótesis específica 1 mediante la prueba Chi cuadrada.

	Nivel total
Chi-cuadrado	20,620
gl	1
Sig. asintótica	0,000

Mediante el gráfico X^2 se comprueba la regla de decisión de la prueba de la hipótesis. Se rechaza H_0 si ocurre que: $X^2_c > X^2_\alpha$

$$20,620 > 3,841 \dots\dots (V)$$

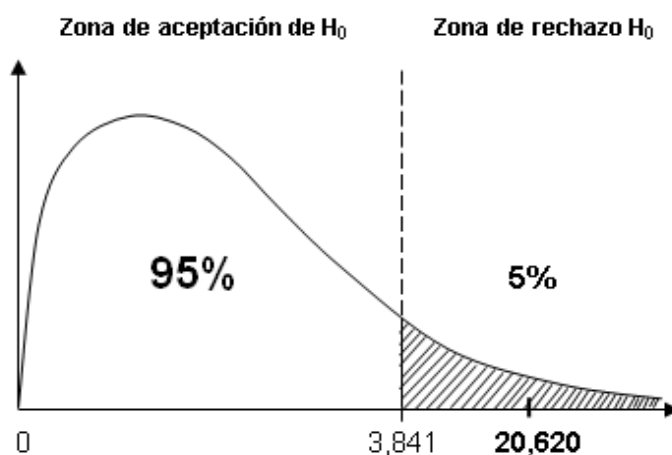


Gráfico 11. Prueba Chi cuadrada.

Conclusión estadística: Al observar que la relación es Verdadera, entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1) para un nivel de significación de $\alpha=0,05$ y para 1 grado de libertad, es decir se acepta que: Las frecuencias de la prevalencia de caries dental de los estudiantes ingresantes a la UPLA durante los años 2014 y 2015 es alta significativamente según el género de los estudiantes.

Al demostrarse la validez de la hipótesis alterna (H_1) entonces se prueba estadísticamente la hipótesis específica 1: La prevalencia de caries dental en estudiantes ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo durante los años 2014 y 2015 es alta según el género de los estudiantes.

Hipótesis específica 2

La prevalencia de caries dental en estudiantes ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo durante los años 2014 y 2015 es alta según la Facultad que estudian.

Hipótesis a contrastar:

H_0 : Las frecuencias de la prevalencia de caries dental de los estudiantes ingresantes a la UPLA durante los años 2014 y 2015 no es alta significativamente según la Facultad.

H_1 : Las frecuencias de la prevalencia de caries dental de los estudiantes ingresantes a la UPLA durante los años 2014 y 2015 es alta significativamente según la Facultad.

En la tabla N° 15 se muestra la tabla de contingencia para la prueba de la hipótesis específica 2, mediante la prueba de homogeneidad, donde se ubica los valores esperados y los valores observados respectivamente.

Tabla 15. Tabla de contingencia de la prueba Chi cuadrado para la hipótesis específica 2.

Facultades	Tienen caries dental		No tienen caries dental		Total
	N observado	N esperado	N observado	N esperado	
	Ciencias administ. y contables	1357	1475,33	700	
Derecho y ciencias políticas	852	778,187	233	306,81	1085
Medicina humana	167	178,589	82	70,41	249
Ciencias de la Salud	1499	1543,46	653	608,54	2152
Ingeniería	1142	1050,73	323	414,27	1465
Educación y ciencias humanas	180	170,699	58	67,30	238
Total	5197		2049		7246

Al observar la Tabla N° 16, se tiene que el valor de la Chi cuadrada calculada es $X^2_c = 95,337$ y el p-valor (0,000) es menor al nivel de significación ($\alpha=0,050$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1) para un 95% de nivel de confianza.

Tabla 16. Prueba de hipótesis específica 2 mediante la prueba Chi cuadrada.

	Nivel total
Chi-cuadrado	95,337
gl	5

Mediante el gráfico χ^2 se comprueba la regla de decisión de la prueba de la hipótesis. Se rechaza H_0 si ocurre que: $\chi^2_c > \chi^2_\alpha$

$$95,337 > 11,071 \dots\dots (V)$$

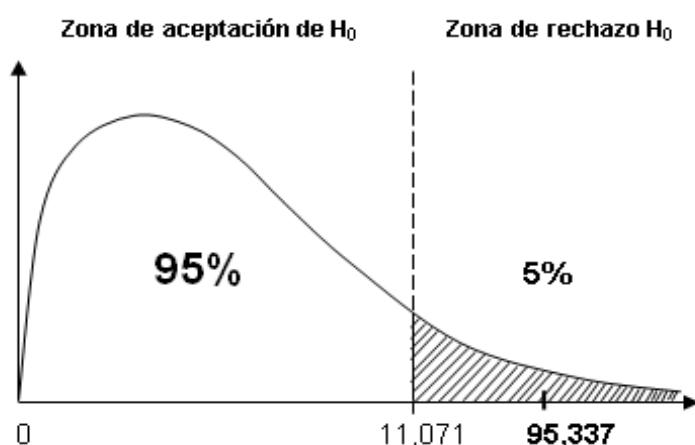


Gráfico 12. Prueba Chi cuadrada.

Conclusión estadística: Como la relación es Verdadera, entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1) para un nivel de significación de $\alpha=0,05$ y para 5 grados de libertad, es decir se acepta que: Las frecuencias de la prevalencia de caries dental de los estudiantes ingresantes a la UPLA durante los años 2014 y 2015 difieren significativamente según la Facultad.

Al demostrarse la validez de la hipótesis alterna (H_1) entonces se prueba estadísticamente la hipótesis específica 2: La prevalencia de caries dental en estudiantes ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo durante los años 2014 y 2015 es alta según según la Facultad que estudian.

8. DISCUSIÓN DE RESULTADOS:

La caries ocupa el primer lugar dentro de los problemas de salud bucal, Alcanzan una alta prevalencia y mortalidad dentaria. El presente estudio recopiló datos de las historias clínicas para saber la prevalencia de caries dental retrospectivamente en 7246 estudiantes de la filial Lima y Huancayo durante los años 2014 y 2015; se observa que, en la sede de Huancayo, la mayor cantidad de ingresantes que tienen caries dental es en el semestre 2015-I con 1294 estudiantes, seguido de los ingresantes del semestre 2014-I con 1113 estudiantes. En la sede de la ciudad de Lima, se observa que la mayor cantidad de ingresantes que tienen caries dental es en el semestre 2015-I con 408 estudiantes, seguido de los ingresantes del semestre 2014-I con 407 estudiantes. Esto se comporta de manera similar a la mayoría de trabajos de investigación. Lo que Solis Rosado en su estudio con 341 escolares asocio la prevalencia de caries en dos instituciones educativas concluye que en la pública la prevalencia de caries fue 94.80% y en la privada fue de 72.02% del mismo modo Cereceda en su estudio prevalencia de caries llego a la conclusión de que la población evaluada presenta una alta prevalencia de caries 79,5% En la sede de Huancayo hay mayor cantidad de ingresantes que tienen caries dental con 3634 ingresantes, mientras que en la sede de la ciudad de Lima hay 1563 ingresantes que tienen caries dental. Se aprecia que en las Facultades donde hay mayor cantidad de ingresantes con caries dental es en la Facultad de Ciencias de la Salud con 1093 (30,08%) ingresantes y en la Facultad de Ingeniería con 984 (27,08%) ingresantes. En la sede de Lima hay mayor cantidad de ingresantes con caries dental es en

la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables con 451 (28,85%) ingresantes y en la Facultad de Derecho y ciencias políticas con 435 (27,83%) ingresantes. Del mismo modo se observa que, en la sede de Huancayo, el mayor porcentaje de estudiantes que presentan caries dental el género femenino son de las Facultades de Ciencias de la Administración (62,80%), Educación y Ciencias Humanas (56,72%) y Ciencias de la salud (51,88%). En el género masculino, el mayor porcentaje de estudiantes que presentan caries son de las Facultades de Ingeniería (77,74%), Derecho y Ciencias Políticas (58,28%) y Medicina Humana (54,49%) encontró que el 9(8,8%) Ortega observo en su estudio que las mujeres fueron las más afectadas, sin embargo, presentaron en mayor número de dientes(28,21%). Asimismo Vasquez refiere que el porcentaje de caries fue similar tanto en varones como mujeres (48,3% vs 48,2%)

CONCLUSIONES

Al culminar la investigación y el correspondiente análisis estadístico, se llegó a las siguientes conclusiones:

- La prevalencia de caries dental según facultad es la de Derecho y Ciencias Políticas con 78,53% siendo el de menor prevalencia Ciencias Administrativas y Contables.

-La prevalencia de caries según género es del sexo masculino de la Facultad de Ingeniería con 77,74% y del sexo femenino de la facultad de Ciencias Administrativas y Contables con un 65,97%

-La prevalencia de caries dental en estudiantes ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo es mayor a la prevalencia de caries dental de los estudiantes ingresantes de la Filial de Lima durante los años 2014 y 2015, para un 95% de nivel de confianza, afirmación que se hace mediante la prueba Chi cuadrada de homogeneidad ($X^2_c = 82,386$), para un nivel de significación $\alpha=0,05$ y para 1 grado de libertad.

Se comprueba estadísticamente que la prevalencia de caries dental en estudiantes ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo durante los años 2014 y 2015 difieren según el género de los estudiantes, para un 95% de nivel de confianza, aseveración que se hace mediante la prueba Chi cuadrada de homogeneidad ($X^2_c = 20,620$), para un nivel de significación $\alpha=0,05$ y para 1 grado de libertad.

-La prevalencia de caries dental en estudiantes ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo durante los años 2014 y 2015 difieren según la Facultad que estudian, afirmación que se hace mediante la prueba Chi cuadrada de homogeneidad ($X^2_c = 95,337$), para un nivel de significación $\alpha=0,05$ y para 5 grados de libertad.

RECOMENDACIONES

1. Se debe de realizar estudios epidemiológicos de diferentes universidades del país
2. Considerar estudios de intervención empleando estrategias de promoción y prevención para evaluar sus repercusiones en las piezas dentarias.
3. Se sugiere que estudios de casos y controles se puedan planificar con un seguimiento tanto en el paciente y evaluar características de los integrantes de la familia para contrastar el estado de salud de las piezas dentarias que presenten.
4. Se sugiere mejorar diversos programas que ofrece el estado para las personas respecto al apoyo en el cuidado de la salud bucal y seguimiento de la enfermedad que presenten.
5. Se sugiere realizar charlas y sesiones educativas concientizando a los ingresantes a que formen hábitos en el cepillado diario para así prevenir de la caries dental.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ramón R. y colb. Factores de riesgo de caries dental en escolares de 5 a 11 años. MEDISAN.2016;20(5).
2. Solis M. Comparación de los factores de riesgo de caries dental en escolares de 6 a 12 años de una institución educativa pública con una privada en el 2014. 2016;16(2):45-51.
3. Ortega M, Sanhua M, López J, Vivanco C. Estado de Salud Bucal en Adolescentes de la Ciudad de México.2007;9(3):380-387.
4. Olivares Perez S, Salazar Gutierrez P, Cantero Soto L, Sanchez Vallejos A, Rosado Casanova J. Caries dental en primeros molares permanente y factores socioeconómicos en escolares de Campeche, México. Rev. Cubana Estomatol, 2002;39(3):105-11
5. Villalobos Rodelo J, Medina Solis C, Maupe G, Loyola Pontigo A, Rojo Lau L, Barraza Verdugo L. Caries dental en escolares de una comunidad del noreste de México con dentición mixta y su asociación con algunas variables clínicas, socioeconómicas y sociodemográficas. Rev. De Investigación Clínica, julio-agosto 2007; 59(4):256-267.
6. Seguén J, Arpízar R, Chávez Z, López B, Coureaux L. Epidemiología de la caries en adolescentes de un consultorio odontológico. 2010; 14(1):43
7. Cereceda M, Simone F, Ormeño A, Pinto M, Tapia R, Díaz C, García H. Prevalencia de Caries en Alumnos de Educación Básica y su Asociación con el Estado Nutricional.2010; 81 (1): 28-36

8. Vázquez E, Ceballos C, Barrientos M, Ochoa L, Saldívar A, Cruz L, Vázquez Prevalencia de caries dental en adolescentes: Asociación con género, Escolaridad materna y estatus socioeconómico familiar.2011; 24(1):17-22.
9. Lujan E, Lujan M, Sexto Factores de riesgo de caries dental.2007
10. Nieto García V., Nieto García A., Lacalle Remigio J., Kader Martin L. Salud oral de los escolares de Ceuta, influencias de la edad, el género, la etnia y el nivel socioeconómico.Esp.Salud Pública.2001; 75(6):541-549.
11. Tascón Eduardo, Cabrera G. Creencias sobre caries e higiene oral en adolescentes del valle del cauca 2005;36(2)
12. Quintero E., Méndez M, Medina M., Gómez M. Factores de riesgo y caries dental en adolescentes de 12 a 15 años 2008;12(3)
13. Limaylla R. y colaboradores; Factores familiares, socioeconómicos y de comportamiento en salud oral asociados a la severidad de caries en escolares adolescentes. Odontología San Marquina. 2009;12(02)

ANEXOS

ANEXO-1

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

- EDAD:
- SEXO:

ODONTOGRAMA

The dental chart template consists of a central vertical line representing the midline. On either side, there are rows of tooth icons. Above the icons are boxes for recording data. The tooth numbers are as follows:

- Top row: 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11 (left); 21, 22, 23, 24, 26, 28, 27, 25 (right)
- Second row: 55, 64, 53, 62, 51 (left); 61, 62, 63, 64, 65 (right)
- Third row: 85, 84, 83, 82, 81 (left); 71, 72, 73, 74, 75 (right)
- Bottom row: 48, 47, 46, 45, 44, 43, 42, 41 (left); 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 (right)

Número de caries	<input type="text"/>
------------------	----------------------

Excelente -0,0	
Bueno	0,1-1,2
Regular	1,3—3,0
Malo	3,1—6,0

ANEXO-2

MATRIZ DE CONSISTENCIA

**TÍTULO: ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LA PREVALENCIA DE
CARIES DENTAL EN INGRESANTES A LA UNIVERSIDAD PERUANA
LOS ANDES DE HUANCAYO Y LA FILIAL LIMA**

Problema	Objetivos	Hipótesis
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es la prevalencia de caries dental en ingresantes a la universidad peruana los andes de Huancayo y la filial Lima durante el año 2014 y 2015?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Comparar la prevalencia de caries dental en estudiantes ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo y la filial Lima durante los años 2014 y 2015.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>La prevalencia de caries dental en ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo es mayor a la prevalencia de caries dental de los estudiantes ingresantes de la filial de Lima durante los años 2014 y 2015.</p>
<p>Problemas específicos</p> <p>a) ¿De qué manera se encuentra la prevalencia de caries dental en estudiantes ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo durante los años 2014 y 2015 según el género de los estudiantes?</p> <p>b) ¿De qué manera se encuentra la prevalencia de caries dental en estudiantes ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo durante los años 2014 y 2015 según la Facultad que estudian?</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>a) Determinar la prevalencia de caries dental en estudiantes ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo durante los años 2014 y 2015 según el género de los estudiantes.</p> <p>b) Establecer la diferencia de la prevalencia de caries dental en estudiantes ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo durante los años 2014 y 2015 según Facultades.</p>	<p>Hipótesis específicas</p> <p>a) La prevalencia de caries dental en ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo durante los años 2014 y 2015 difieren según el género de los estudiantes.</p> <p>b) La prevalencia de caries dental en ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo durante los años 2014 y 2015 difieren según la Facultad que estudian.</p>

--	--	--

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variables	Concepto	Tipo	Indicadores	Índice	Escala
CARIES	Es una enfermedad multifactorial que implica la interacción de los dientes y la saliva	Cuantitativo Discreto	<ul style="list-style-type: none"> • 1 • 2 • 3 • 4 • ... 	Odontograma	De razón
FACULTAD	centro docente donde imparten estudios superiores especializados en alguna materia del saber.	Cualitativo Dicotomico	<ul style="list-style-type: none"> -Ciencias de la salud. -Ciencias administrativas. -Ingeniería -Medicina humana -Derecho -Pedagogia • 	Manifestación de estudiante	De razón

SEXO	Diferencia del genero del estudiante	Cualitativo Dicotómico	Masculino Femenino	Característica s clínicas externas	Nominal
------	-----------------------------------------------	---------------------------	-----------------------	------------------------------------------	---------

CARTA DE PRESENTACION

Huancayo, 20 de Septiembre de 2016

MG. MC. PABLO RODRIGUEZ RUIZ

Director del Policlínico de la Universidad Peruana Los Andes

Presente.-

Estimado Director del Policlínico de la Universidad Peruana Los Andes.

Reciba usted un saludo cordial y a la vez el agrado de presentar a la bachiller de odontología **JUANA VILA MAYORGA GONZALES** de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Peruana los Andes, quien desea ejecutar el proyecto de investigación titulado **“ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LA PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN INGRESANTES A LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES- HUANCAYO Y FILIAL LIMA DEL 2014 AL 2015”**

Dicho proyecto tiene como objetivo compararla prevalencia de caries dental en ingresantes a la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo y la filial Lima durante los años 2014 y 2015.

Por tal motivo, agradeceré a usted se brinde las facilidades al estudiante en proporcionarle las historias clínicas.

Reconocidos por su alto espíritu de colaboración, me suscribo de usted.

Atentamente,

Asesor

INFORME N° 001 – MAGG-UPG-FCSS-UPLA/2016-II

A : Ps. MARY ROMAN BRAVO
COORDINADORA DE GRADOS Y TÍTULOS

DE : MG. GARCÍA GUTIERREZ MARÍA ANTONIETA
Docente de la Escuela de Postgrado de la Universidad
Peruana Los Andes

ASUNTO : CULMINACIÓN DE ASESORAMIENTO DE TESIS

FECHA : Huancayo, 05 de diciembre de 2016

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. Para brindarle un cordial saludo y comunicar a su despacho que brinde asesoría la Bachiller MAYORGA GONZALES Juana Vila quien desarrolló la tesis titulada: **"ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LA PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN INGRESANTES DE LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES – HUANCAYO FILIAL LIMA DEL 2014 AL 2015"**. A fin de optar el título profesional de Cirujano Dentista

Asimismo se le comunica que la presente tesis se encuentra conforme con los requisitos exigidos por el Reglamento de Grados y Títulos motivo por el cual doy por culminada mi asesoría, a fin de que se designe sus jurados y procesa a su sustentación.

Es cuanto informo a su despacho, para conocimiento y fines consiguientes,

Atentamente,


MG. GARCÍA GUTIERREZ MARÍA ANTONIETA
Asesora de Tesis
Mg. C.D. M. Antonieta García Gutiérrez
CIRUJANO DENTISTA
C.O.P. 1M

"Año de la consolidación del Estado Grau"

Huancayo, 28 de Octubre del 2016

Doctor:
Mg. Pablo Rodríguez Ruiz
Director del Policlínico UPLA.

Presente.-


ASUNTO: ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LA PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN
INGRESANTES A LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES- HUANCAYO Y FILIAL LIMA
DEL 2014 AL 2015

Es grato dirigirme a Ud. para saludarlo cordialmente y a la vez manifestarle lo siguiente:

La realización de tesis es requisito indispensable para optar el título profesional de cirujano dentista. Es por ello que mi persona Juana Vila Mayorga Gonzales alumna de la facultad de ciencias de la salud escuela profesional de Odontología con código de matrícula d03661f va realizar el trabajo de estudios titulado "ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LA PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN INGRESANTES A LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES- HUANCAYO Y FILIAL LIMA" Estas actividades deben serán ejecutadas en el transcurso de este tiempo lo cual pido a su persona la información necesaria para poder realizar dicho trabajo.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresar los sentimientos de mi mayor consideración y estima personal.

Atentamente,


Juana Vila Mayorga Gonzales

C.M. D03661f

Handwritten notes:
Vila
Juana Vila Mayorga Gonzales
28-10-16
2

