

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

---



**TESIS**

**“ESTADO DE SALUD DENTAL Y SU RELACIÓN CON FACTORES  
SOCIOECONÓMICOS Y CONDICIÓN DE ASEGURAMIENTO DE LOS  
ESTUDIANTES EN UN COLEGIO PÚBLICO Y PRIVADO DEL  
DISTRITO GREGORIO ALBARRACÍN LANCHIPA DE TACNA EN EL  
AÑO 2016”**

**TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**CIRUJANO DENTISTA**

**Autora: GONZÁLES TINTAYA, Marjorie Sussy**

**Asesora: C.D CONDORI SALINAS, Yesica**

**Tacna –Perú**

**2016**

***Dedicatoria:***

*A dios por quién soy, por todas las metas cumplidas y los sueños que  
realizaré.*

*A mis padres César y Mery por todo su amor, entrega y dedicación a  
lo largo de mi vida y por darme la oportunidad de seguir una carrera  
profesional para así poder edificar mi futuro.*

*A mi hermana Krizia por el amor y apoyo que me ha dado.*

## *Agradecimiento*

*Agradezco la participación de la Dra. Jessica Condori Salinas, mi asesora por todo su apoyo incondicional y disponibilidad de tiempo en la realización de esta investigación y durante toda mi formación profesional.*

*A la Lic. Sissy Mena Ordoñez que en múltiples ocasiones me brindo su ayuda y consejos, sobre todo al tomarse el tiempo y molestia para la realización de este trabajo*

*También quisiera agradecer a todos quienes fueron mis profesores en el transcurso de mi carrera profesional, gracias por todos los conocimientos y experiencias compartidas y de manera especial a la Dra. Nelly Kuong Gómez, Dra. Teresa Nalvarte Estrada y Dr. Fredy Gómez Bellido por contribuir a la realización de este trabajo mediante sus conocimientos ,ideas y correcciones, de todo corazón muchas gracias.*

*A los Directores de las Instituciones Educativas Dr. Luis Alberto Sánchez y San José de Nazaret por ofrecerme gentilmente sus aulas para la realización de este trabajo.*

*Y por último gracias a mi Universidad Privada de Tacna por albergarme estos 5 años en los cuales me he desarrollado en el aspecto académico y profesional.*

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación entre el estado de salud dental con los factores socioeconómicos y condición de aseguramiento en los estudiantes de tercero a quinto grado de secundaria según Institución Educativa de procedencia.

**Material Y Método:** Estudio Observacional, analítico, prospectivo. La muestra estuvo constituida por 309 adolescentes procedentes de dos tipos de escuelas, una pública y otra privada de tercer año a quinto año de secundaria a quienes se les aplicó una encuesta y el análisis del estado de salud bucal a través del odontograma.

**Resultados:** El 54,6% de los estudiantes del colegio estatal presentaron de 5 a 10 caries y sólo el 6,9% no presenta caries, en tanto que en el colegio privado el 48,5% no presenta caries. En la institución estatal el 9,2% de los estudiantes han perdido de 1 a 2 piezas, mientras que en la privada representan el 1,5%. Quienes más obturaciones se han hecho son los de la institución privada. Frente al 77% de los que proceden del colegio estatal. El índice comunitario CPO en la I.E.P San José de Nazaret (Privado) fue de 2,13; y en la I.E. Dr. Luis Alberto Sánchez obtuvo un índice CPO comunitario de 6,08.

**Conclusiones** A mejor estrato social mayor nivel de aseguramiento, se observa también que el estrato social IV es el grupo que no cuenta en general con algún tipo de seguro. En el grupo de no asegurados el índice CPO es mayor que en el grupo de asegurados, siendo esta diferencia significativa.

**PALABRAS CLAVE:** Salud Bucal, nivel socioeconómico

## **ABSTRACT**

**Objective:** To determine the relationship between the state of dental health with socioeconomic factors and ensuring students in third through fifth grades of secondary education according Educational Institution of origin.

**Material and Methods:** Observational, analytical, prospective study. The sample consisted of 309 adolescents from two types of schools, one public and one private third year to fifth year of high school who were applied a survey and analysis of oral health through odontogram.

**Results:** 54.6% of public school students presented from 5 to 10 cavities and only 6.9% have no decay, while in the private school 48.5% no decay. In the state institution 9.2% of students have lost one to two pieces, while the private account for 1.5%. Those most fillings made are those of the private institution. Compared with 77% of those from the state school. The CPO Community I.E.P index in San José de Nazaret (Private) was 2.13; and in I.E.E. Luis Alberto Sanchez scored a Community CPO index of 6.08.

**Conclusions** A better social stratum higher level of assurance, also it notes that the social stratum IV is the group that generally has some insurance. In the group of uninsured CPO index is greater than in the group of insured, being this significant difference.

**Key Words:** Oral Health, socioeconomic status

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO I.....	11
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	11
1.1    Fundamentación del Problema .....	12
1.2    Formulación del Problema .....	13
1.3    Objetivos de la investigación:.....	14
1.3.1    Objetivo General:.....	14
1.3.2    Objetivos Específicos:.....	14
1.4    Justificación .....	14
1.5    Definición de términos .....	16
CAPÍTULO II.....	18
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA Y MARCO TEÓRICO .....	18
2.1    Antecedentes De La Investigación .....	19
2.1.1    Nacionales.....	19
2.1.2    A nivel internacional.....	24
2.2    Marco teórico .....	26
2.2.1    SALUD BUCAL.....	26
2.2.2    FACTORES SOCIOECONÓMICOS .....	35
2.2.3    ASEGURAMIENTO UNIVERSAL EN SALUD .....	37
CAPÍTULO III:.....	40
HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES .....	40
3.1    Hipótesis .....	41
3.2    Variables.....	41
CAPÍTULO IV: .....	43
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	43
4.2    Ámbito de estudio .....	44
4.3    Población y muestra.....	45
4.3    Instrumentos de Recolección de datos.....	48
4.3.1    Técnicas: .....	48
4.3.2    Instrumentos: .....	48
CAPÍTULO V: .....	54
RESULTADOS .....	54

5.1 RESULTADOS:.....	55
DISCUSIÓN.....	76
CONCLUSIONES.....	81
RECOMENDACIONES.....	82
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	83
ANEXOS .....	87
Anexo 1.....	87
Anexo 2:.....	92
Anexo 3:.....	100

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL GRADO DE ESTUDIOS Y SEXO SEGÚN INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE PROCEDENCIA DE LOS ESCOLARES DE NIVEL SECUNDARIO. AÑO 2016.....	55
Tabla 2. NIVEL SOCIOECONÓMICO DE LAS FAMILIAS DE LOS ADOLESCENTES SEGÚN INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE PROCEDENCIA.....	56
Tabla 3. CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA DE LAS FAMILIAS DE LOS ADOLESCENTES SEGÚN INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE PROCEDENCIA.....	57
Tabla 4. CONDICIÓN DE ASEGURAMIENTO DE LOS ADOLESCENTES SEGÚN NIVEL SOCIOECONÓMICO .....	58
Tabla 5. ASPECTO I: DE LAS CONDICIONES DE LA INSTRUCCIÓN FAMILIAR SEGÚN INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE PROCEDENCIA .....	60
Tabla 6. ASPECTO II: DE LAS COMODIDADES DEL HOGAR SEGÚN INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE PROCEDENCIA.....	62
Tabla 7. ASPECTO III: DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA SEGÚN INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE PROCEDENCIA.....	64
Tabla 8. ASPECTO IV: DE LOS INGRESOS ECONÓMICOS SEGÚN INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE PROCEDENCIA .....	66
Tabla 9. ESTADO DE SALUD DENTAL DE LOS ADOLESCENTES DE SECUNDARIA POR INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE PROCEDENCIA .....	67

Tabla 10. ESTADO DENTAL DE LOS ADOLESCENTES DE SECUNDARIA SEGÚN NIVEL SOCIOECONÓMICO .....	69
Tabla 11. ÍNDICE COMUNITARIO DE SALUD DENTAL SEGÚN INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE PROCEDENCIA .....	72

### ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. ÍNDICE CPO SEGÚN ESTRATO SOCIECONÓMICO.....	70
Gráfico 2. ÍNDICE CPO DE SALUD DENTAL SEGÚN EL HECHO DE CONTAR O NO CON SEGURO DE SALUD.....	73
Gráfico 3. ÍNDICE CPO DE SALUD DENTAL SEGÚN LUGAR AL QUE ACUDEN ANTE UN PROBLEMA DE SALUD .....	74
Gráfico 4. ASEGURAMIENTO SEGÚN EL NIVEL SOCIOECONÓMICO.....	75



## INTRODUCCIÓN

En nuestro país se ha reconocido a la caries dental como un problema prioritario de salud pública. Enfocándose en nuestra población escolar, los estudios reportan un promedio de seis piezas cariadas por persona, como consecuencia del origen multifactorial de esta enfermedad. (1) (2)

Entre sus múltiples factores de riesgo, como se sabe de los más recurrentes, se menciona a los ausentes o inadecuados hábitos de higiene bucal, a la presencia constante de microorganismos en la cavidad bucal y al consumo de dieta altamente cariogénica, especialmente en población escolar (3) (4)

Otros factores determinantes lo constituyen el escaso acceso a la atención estomatológica, la falta de conocimiento y actitud sobre cuidados de la salud bucal y, en consecuencia, la grave irresponsabilidad y desinterés por el autocuidado de la salud; además de factores políticos, económicos y socioculturales que intervienen como agravantes del problema. (5) (6)

El aseguramiento universal en salud es el derecho de la población residente en el territorio nacional a tener un seguro de salud que le permitirá acceder a prestaciones preventivas, recuperativas y de rehabilitación en condiciones adecuadas de calidad y oportunidad (7), estos seguros proporcionan facilidades para la atención de la salud integral de la población.

En el desarrollo de la tesis se encuentran cuatro capítulos, los cuales son: El Capítulo I: El problema, esta parte inicial de toda investigación, comienza al poner por escrito las razones por las que se realizó la presente investigación. El Capítulo II: El marco teórico, donde se da realce a los fundamentos teóricos de diferentes autores del tema, principalmente sobre la prevalencia de alteraciones dentales.

Este proporciona conceptos y categorías de análisis que permiten, abordar el problema que interesa.

El marco teórico es aquel conjunto de categorías que sirva como punto de partida, para el posterior empleo en el análisis de los datos recolectados.

El Capítulo III: La metodología, orienta el estudio desarrollado, y la manera cómo está enfocada una investigación y la forma en que se ha recolectado, analizado y clasificado los datos, con el objetivo de que los resultados tengan validez, pertinencia y cumplan con los estándares de exigencia científica.

El Capítulo IV: Resultados, presentan los hallazgos de la investigación, en este capítulo se incluye precisamente la lectura y discusión de los hallazgos expuestos en los resultados.

Este estudio buscó determinar la relación del estado de salud dental con factores socioeconómicos y aseguramiento de los estudiantes del tercero a quinto grado del nivel secundario de las instituciones Educativas Dr. Luis Alberto Sánchez y San José de Nazaret de Tacna en el año 2016. Ambas instituciones ubicadas en la jurisdicción del Distrito Gregorio Albarracín Lanchipa de Tacna, el primero de generación estatal y el segundo de carácter privado o particular.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## 1.1 Fundamentación del Problema

El 85% de los niños y adolescentes en nuestra región Tacna padecen de caries, según estadísticas de la Dirección Regional de Salud Tacna, los niños y adolescentes entre los 5 a 12 años de edad, son el grupo poblacional que más sufren por esta afección dentaria y se acentúa hasta en un 90% en la población de extrema pobreza donde la caries es más generalizada. (8)

En el Perú, según el último reporte oficial ofrecido por Ministerio de Salud del Perú (MINSA) en el 2005. Los resultados mostraron como promedio 90% de prevalencia de caries dental en la población escolar. La prevalencia en el área urbana fue 90,6% y en el rural 88,7%. El promedio de piezas cariadas, perdidas y obturadas en la dentición temporal y permanente (índice ceo-d/ CPO-D) a nivel nacional fue de 5.84 y el promedio de piezas cariadas, perdidas y obturadas en la dentición permanente para la edad de 12 años (CPO-D-12) a nivel nacional fue 3.67 (IC95%: 3,37-3,97). Dichos datos fueron obtenidos de un trabajo realizado con un tamaño de muestra de 7730 escolares de los 24 departamentos del Perú. (9)

En ese sentido, la adolescencia es una etapa de vida donde ocurren una serie de cambios por el proceso de crecimiento y desarrollo, la salud bucal no escapa a ello. La aparición de la caries dental y la enfermedad periodontal, de no ser controladas pueden causar un desequilibrio en los tejidos bucales, propiciando alteraciones funcionales. (10)

Diversas investigaciones reportan que factores de riesgo sociodemográficos, socioculturales, de estilo de vida y del sistema de salud oral, influyen en las prácticas de salud y repercuten sobre el bienestar bucal, otros factores determinantes lo constituyen el escaso acceso a la atención estomatológica, la falta de conocimiento y actitud sobre cuidados de la salud bucal y, en consecuencia, la grave irresponsabilidad y desinterés por el autocuidado de

la salud; además de factores políticos, económicos y socioculturales que intervienen como agravantes del problema. (11) (12)

El carácter probabilístico de la enfermedad (riesgo de enfermar), ha motivado históricamente el desarrollo de una serie de modelos de seguridad social, adscritos en sus inicios al sector laboral, como instrumentos de protección social para lograr un “acceso igualitario a la provisión de prestaciones de salud” (Musgrove, 1983). Apoyada en la Constitución peruana, que declara a la seguridad social como un derecho universal y progresivo (Art. 10), la Ley de Aseguramiento Universal (Ley 29344 de julio de 2009) y su Reglamento (DS 008-2010) ha establecido el marco legal básico que guiará su implementación progresiva. (13)

El propósito del presente estudio es evaluar el “Estado de salud dental y su relación con factores socioeconómicos y condición de aseguramiento de los estudiantes en un colegio público y privado del distrito Gregorio Albarracín Lanchipa de Tacna en el año 2016”; lo cual nos proporcionará una herramienta de planificación y de organización de los servicios de salud odontológicos, y en especial, para la programación de los estudiantes y formación de recursos humanos.

## **1.2 Formulación del Problema**

¿Existe relación entre el estado de salud dental, factores socioeconómicos y condición de aseguramiento en los estudiantes de tercero a quinto grado de secundaria de las Instituciones educativas Dr. Luis Alberto Sánchez y San José de Nazaret Tacna en el año 2016?

### **1.3 Objetivos de la investigación:**

#### **1.3.1 Objetivo General:**

Determinar la relación entre el estado de salud dental con los factores socioeconómicos y condición aseguramiento en los estudiantes de tercero a quinto grado de secundaria según Institución Educativa de procedencia.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos:**

- a) Caracterizar el nivel socioeconómico y aseguramiento de la población estudiantil según Institución Educativa de procedencia.
- b) Determinar el estado de salud dental de los estudiantes del nivel secundario según Institución Educativa de procedencia.

### **1.4 Justificación**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la caries dental es la enfermedad bucodental más frecuente en algunos países asiáticos y latinoamericanos. Aunque existe la creencia de que esta enfermedad dejó de ser un problema de salud en países desarrollados, afecta entre un 60 y 90% a sus escolares. (14)

Las enfermedades de la cavidad bucal ocupan el tercer lugar de la morbilidad general de la consulta externa a nivel nacional, representando un problema de salud pública en el Perú. (15), siendo la caries dental y la enfermedad

periodontal consideradas como los eventos de mayor peso en la historia de la morbilidad bucal a nivel mundial. (16)

En el transcurso de mi formación profesional universitaria en la carrera profesional de odontología, pude darme cuenta que si bien esta es una enfermedad multifactorial también está ligada a factores sociales, culturales y económicos que en conjunto repercuten en la higiene oral de la población. Es por esto que el estado debe orientarse no sólo a políticas de prevención y de salud colectiva (que involucran acciones muy diversas, saneamiento, nutrición, control del medio ambiente) sino, también, a garantizar que nadie quede excluido de una adecuada atención por medio de un seguro ante el evento de una enfermedad.

Esto resulta de mucho interés para ejecutar este estudio y determinar la relación que hay entre el estado de salud dental con los factores socioeconómicos y condición de aseguramiento en estudiantes del nivel secundario. Este estudio tiene relevancia académica porque sus resultados serán un aporte para la Universidad Privada de Tacna y demás profesionales interesados en el tema.

Por todo lo antes mencionado, el estudio representa una alternativa justificable para la promoción de la salud dental en la comunidad educativa; debido a que el estado de salud dental con los factores socioeconómicos y condición de aseguramiento aportan una base sólida para estimar las necesidades actuales y futuras de asistencia odontológica.

## **1.5 Definición de términos**

### **Salud Bucal**

Según la constitución de la OMS, la salud es “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. Esta definición se aplica al individuo en su totalidad y por lo tanto a la parte del organismo que es la cavidad bucal.

### **Estado De Salud Bucal (OMS)**

Se refiere al estado de normalidad y funcionalidad eficiente de los dientes, estructuras de soporte y de los huesos, articulares, mucosas, músculos, todas las partes de la boca y cavidad bucal, relacionadas con la masticación, comunicación oral y músculo facial.

### **Caries Dental**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido a la caries como un proceso localizado de origen multifactorial caracterizado por el reblandecimiento del tejido duro del diente que evoluciona hasta formar una cavidad; si no se atiende oportunamente afecta la salud general y la calidad de vida.

### **Índice CPO-D**

Fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson durante un estudio del estado dental y la necesidad de tratamiento de niños asistentes a escuelas primarias en Hagerstown, Maryland, EUA, en 1935. Se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la Caries Dental, señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados. Se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes Cariados, Perdidos y Obturados, incluyendo las Extracciones Indicadas, entre el total de individuos examinados.



### **Factores socioeconómicos**

Este factor está ligado a la pobreza de grandes sectores de la población; es indudable que la desnutrición, las enfermedades, la falta de empleo, la desorganización familiar, etc. juegan un papel muy importante en la existencia de esta problemática.

Es considerado los factores socioeconómicos como las experiencias sociales y económicas y las realidades que te ayudan a moldear la personalidad, las actitudes y la forma de vida.

### **Condición de aseguramiento:**

El aseguramiento es el derecho de la población residente en el territorio nacional a tener un seguro de salud que le permitirá acceder a prestaciones preventivas, recuperativas y de rehabilitación en condiciones adecuadas de calidad y oportunidad.

## **CAPÍTULO II**

### **REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA Y MARCO TEÓRICO**

## 2.1 Antecedentes De La Investigación

### 2.1.1 Nacionales

**Paredes y Díaz. Impacto de las condiciones bucales sobre la calidad de vida en escolares del Distrito de San Juan de Miraflores. Lima 2015. (17).** Determinaron el impacto de las condiciones bucales sobre la calidad de vida relacionada a la salud bucal (CVRSB) en 169 escolares de 11 y 12 años de edad de la I.E César Vallejo del distrito de San Juan de Miraflores en el año 2013. En un estudio transversal, observacional se evaluó 169 escolares con el instrumento OIDP versión en español validada para el Perú. Se encontraron impactos en los desempeños: comer (55%), hablar (24.9%), limpiarse la boca (41.4%), dormir (22.5%), emoción (16%), sonreír (47.3%), estudiar (18.3%) y socializar (20.7%). La prevalencia del impacto de las condiciones bucales sobre la calidad de vida de los escolares de 11 y 12 años de edad de ésta I.E fue del 100%; presentando al menos un desempeño diario impactado; siendo los más afectados: comer y sonreír.

**Carrasco M. Características socioeconómicas y salud bucal de escolares de instituciones educativas públicas. Lima2013. (18)**

Encontraron que el nivel educativo alcanzado por el padre fue secundario. La actividad económica del padre fue trabajador dependiente y de la madre, ama de casa. Las viviendas fueron de ladrillo (95,05%), piso de cemento (65,35%), techo de concreto (80,19%) y con red pública de agua dentro de la vivienda (93,00%). El 38,09% no tiene ningún tipo de seguro de salud y el 15,68% refieren nunca haber acudido al médico. La edad de los escolares fue  $10,61 \pm 3,05$  años. El índice de placa blanda en primaria,  $1,54 \pm 0,6$ ; IHO-S en secundaria  $1,92 \pm 1,02$ . La prevalencia de caries fue 86,92%; CPOD =  $2,39 \pm 2,52$ ; ceod =  $4,48 \pm 3,42$ . El 50% desconocía las enfermedades que pueden aparecer en la boca; 54,95% tiempo de cambio del cepillo; 52,10% métodos

preventivos de caries. Nunca visitaron al dentista y no lo recuerdan el 21,49% y 19,62%, respectivamente; el motivo fue dolor o tratamientos recuperativos en el 70,14%. El 45,79% se cepillaba 3 veces al día; 22,42% consume diariamente azúcares. Finalmente concluyen que las condiciones socioeconómicas se expresan en el estado de salud bucal. La mayoría no tiene acceso a la atención médica odontológica y presenta una alta prevalencia de caries dental.

**Miovich G. Estudio comparativo de la incidencia de caries dental en los alumnos del nivel primario en ambas instituciones que han y no han recibido un plan de tratamiento en flúor gel en los últimos años, Tacna 2011. (19)**

Determino la incidencia de caries dental en los alumnos del nivel primario de quinto a sexto grado de educación primaria en las instituciones Dr. Luis Alberto Sánchez y Gerardo Arias Copaja, que han y no han recibido un plan de tratamiento en flúor gel .

Conclusiones: Los niños de la institución Educativa Gerardo Arias Copaja de carácter estatal presentaron un CPO de 2,5 inferior a la institución Educativa Dr. Luis Alberto Sánchez.

El CPO fue mayor en piezas posteriores que en las anteriores como también el CPO fue mayor en el sexo femenino que en el masculino.

**Castañeda S. Factores socioeconómicos y conductuales relacionados con caries dental en escolares de 12 años de edad en la Micro-Red De Salud Castrovirreyna, Huancavelica 2011. (20)**

Evaluó los factores socioeconómicos y conductuales relacionados con la caries dental en una población escolar de 12 años de edad en la Micro-Red de Salud Castrovirreyna de la Región Huancavelica el año 2011. El estudio fue de corte transversal, los escolares fueron seleccionados en forma aleatoria, la población estuvo conformada por 188 escolares de 12 años de

edad y el tamaño muestral fue de 80 escolares, sin embargo, se decidió trabajar con el total de escolares que cumplieron con los criterios selección de 14 instituciones educativas del nivel primario ó secundario que en total fueron 140, ubicadas dentro del área de influencia de la Micro-Red de Salud Castrovirreyna de la Región Huancavelica. Se usó un cuestionario autoadministrado. Datos concernientes a: Factores Socioeconómicos fueron: Grado de instrucción de los padres, situación laboral de los padres, estado civil, edad de la madre, ingreso económico familiar. En factores conductuales, se consideró: Frecuencia de cepillado, edad de inicio de cepillado dental, frecuencia de consumo de bebida y comidas, frecuencia de visita al dentista. Finalmente; se examinó clínicamente los dientes empleando el índice CPOD recomendado por la OMS. Resultados: Se observó una prevalencia de 98,57% de escolares con una o más caries dental, con un CPOD poblacional de 4,72. En el análisis de regresión logística se encontró que, los factores socioeconómicos: grado de instrucción inferior de la madre y el estado civil Separada estuvieron asociados significativamente con la caries dental. Del mismo modo los factores conductuales: Frecuencia de cepillado y Consumo de alimentos azucarados resultaron estar asociados a la experiencia de Caries dental. Finalmente, los resultados confirman una alta prevalencia de caries asociada a algunos factores socioeconómicos y conductuales, indicando que, existe la necesidad de un programa preventivo-promocional para la reducción del índice la caries dental.

**Mattos-Vela MA. Factores socioeconómicos y de comportamiento relacionados con caries dental en escolares del distrito de La Molina-Lima. Rev. Estomatológica Herediana.Lima 2010. (21)**

Con el propósito de estudiar los factores socioeconómicos y de comportamiento relacionados con la historia de caries dental (HCD) en niños de 6 y 12 años de edad de colegios estatales del distrito de La Molina,

en Lima, Perú; examinó clínicamente una muestra representativa de 257 y 139 niños de 6 y 12 años respectivamente siguiendo los criterios diagnósticos de la OMS para la caries dental. La información sobre los posibles indicadores de riesgo de caries fue recolectada por medio de un cuestionario dirigido a los padres. En los niños de 6 años, la prevalencia de caries fue de 81,7 % con un ceo-d de 4,35, mientras que en los niños de 12 años la prevalencia fue de 92,8% con un CPO-D de 3,86. En el análisis de regresión logística binaria múltiple se encontró que, en los niños de 6 años, únicamente el hábito de higiene bucal y la valoración de la salud dental estuvieron asociados significativamente con la HCD. En los niños de 12 años ninguno de los factores estudiados mostró significancia estadística. En los niños de 6 años la HCD en dentición decidua fue mayor en aquellos que cepillaban sus dientes una vez al día y acudieron al dentista por motivo de urgencia. En los niños de 12 años, ninguno de los factores socioeconómicos y de comportamiento evaluados fue suficiente para identificar los niños con mayor HCD en dentición permanente.

**Rubén Limaylla Cecilio y Sylvia Chein Villacampa. Factores familiares, socioeconómicos y de comportamiento en salud oral asociados a la severidad de caries en escolares adolescentes. Huánuco 2009. (22)**

Objetivo: determinar la prevalencia y severidad de caries, CPO-D y relación de los factores familiares, socioeconómicos y de comportamiento a nivel de salud oral en una población escolar adolescente; se encuestó y evaluó 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, en Huánuco, Perú. Se encontró 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. Se concluyó 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, el no uso de la atención odontológica y con el no uso de los tipos servicios odontológicos.

**Loayza P. Prevalencia de la dieta cariogénica en la pérdida del primer molar permanente según arcada dentaria en escolares de ambos sexos de 6 a 12 años de edad de la Institución Educativa Dr. Luis Alberto Sánchez del distrito Gregorio Albarracín Lanchipa del departamento de Tacna. Tacna 2009. (23)**

Determino la influencia de la dieta cariogénica en la pérdida de primer molar permanente según arcada dentaria en escolares de 6 a 12 años de la Institución Dr. Luis Alberto Sánchez en el distrito Gregorio Albarracín Lanchipa.

Conclusiones: se encontró que un 30,69% de los que pertenecen al sexo masculino tienen un riesgo de caries moderado seguido de un 16,83 % que tiene un riesgo alto. En cuanto al sexo Femenino un 27,6% tiene un riesgo moderado. El consumo de bebidas azucaradas si está asociado con un p: 0,05, la mayor pérdida dentaria se da en los casos de los alumnos expuestos a riesgo cariogénico moderados 58,42%.

**Hadad Arrascue, y cols. Determinantes sociales de salud y caries dental. Lima 2007. (24)**

Se propusieron dar a conocer la asociación existente entre los determinantes sociales de salud y la experiencia de caries dental. La muestra estuvo conformada por 30 escolares de 12 años de edad del Distrito de Canta-Lima. Los determinantes sociales de salud estuvieron compuestos individualmente por: género, ingreso económico, nivel de educación, condición de vivienda, empleo, saneamiento ambiental y acceso a los servicios de salud, todos ellos medidos desde la perspectiva de la madre a través de una encuesta basada en la Cédula Censal 2007. La experiencia de caries dental fue medida

mediante el Índice CPOD de los escolares. Se realizó un análisis univariado para hallar la media de la experiencia de caries dental y un análisis de correlación para encontrar la asociación de los determinantes sociales de salud de manera individual y global con la experiencia de caries dental. Resultados: El Índice CPOD fue de 1.93 indicando baja severidad. Existió asociación de 50.1% entre los determinantes sociales de salud en forma global, siendo en menor grado cuando el análisis se realiza de forma individual. Conclusiones: Existió asociación moderada entre los determinantes sociales de salud analizados en conjunto y la experiencia de caries dental

### **2.1.2 A nivel internacional**

**Fiallos Nadia. Factores socioeconómicos y su influencia en el apareamiento de caries dentales en los primeros molares permanentes en niños de 6 a 12 años de edad de la Escuela Augusto N. Martínez de la comunidad San Francisco parroquia Río Negro, cantón Baños en el período lectivo 2013-2014. Ambato-Ecuador 2014. (25)**

A fin de analizar los factores socioeconómicos y su influencia en el apareamiento de caries dental en los primeros molares permanentes en niños de 6 a 12 años de edad de la Escuela Augusto N. Martínez de la comunidad San Francisco parroquia Río Negro, cantón Baños. Realizó un estudio de carácter cualitativo, cuantitativo, de campo, bibliográfico, descriptivo, donde utiliza el método estadístico, deductivo e inductivo, la muestra fue con 40 niños de 6 a 12 años, y 21 padres de familia a quienes se les encuestó, obteniendo los siguientes resultados: se establece un alto predominio de consumo de golosinas por parte de los niños, el 47,5% contestaron que una sola vez al día consume gaseosas y azúcares, no usan hilo dental para la higiene bucal, son descuidados o no conocen las técnicas adecuadas para que se logre una adecuada limpieza. El 47,6% de los padres



son de nivel socioeconómico medio, el 52,4% contestaron que es bajo, solo han culminado la educación básica. El 52,4% de los padres respondieron que han curado a su hijo de un problema de caries de una a tres veces al año. La edad con incidencia de caries se presenta a los 8 y 10 años de edad, los niños de 8 años presentan afectaciones en un solo diente, los de 10 en 2 o 3 dientes. En base a esta realidad se establece como propuesta una Campaña educativa para la prevención de factores de riesgo relacionados con la aparición de caries dental en los primeros molares permanentes en niños de 6 a 12 años de edad de la Escuela Augusto N Martínez de la comunidad San Francisco parroquia Rio Negro, cantón Baños en el periodo lectivo 2013 – 2014.

**Díaz y González. Prevalencia de caries dental y factores familiares en niños escolares de Cartagena de Indias-Colombia 2010. (26)**

Describieron la prevalencia y severidad de la caries en niños del colegio John F. Kennedy de Cartagena de Indias y su relación con factores familiares. Fue un estudio descriptivo transversal, en 243 estudiantes. Se evaluó la prevalencia de caries dental mediante el índice COP-D y ceo-d, la severidad mediante los criterios ICDAS II 2005 y para las variables familiares se diligenció un cuestionario que incluía el APGAR familiar para medir funcionalidad familiar. Se realizó el análisis mediante estadísticas descriptivas y la significancia de las relaciones entre variables se evaluaron mediante la prueba F 2. Resultados La prevalencia de caries fue de 51 % (IC 95 %; 45-59), el 38 % (IC 95 %; 31- 44) de los padres habían accedido a la secundaria incompleta, el 44 % (IC 95 %;39-54) vivían en unión libre, 47 % (IC 95 %; 40-53) en estrato socioeconómico bajo, el 53 % (IC 95 %; 47-57) en familias nucleares, 47 % (IC 95 %;41-53) reciben ingresos menores a un salario mínimo, 66 % (IC 95 %; 58-70) afiliadas al sistema de salud y el 59 % (IC 95 %: 52-66) viven en familias disfuncionales. A través del análisis bivariado solo se encontró significancia estadística al relacionar el

nivel de escolaridad de secundaria incompleta del padre con la presencia de caries dental ( $p=0,04$ ). Conclusiones La mayoría de las variables si bien no mostraron significancia estadística para explicar la presencia de la caries dental, aportan indicadores de importancia epidemiológica, lo cual permitiría tomar decisiones desde la salud pública.

## 2.2 Marco teórico

### 2.2.1 SALUD BUCAL

De acuerdo con la OMS la Salud Bucal puede definirse como la ausencia de dolor oro facial crónico, cáncer de boca o garganta, úlceras bucales, defectos congénitos como labio leporino o paladar hendido, enfermedades periodontales, caries dental y pérdida de dientes, así como otras enfermedades y trastornos que afectan a la cavidad bucal. (27)

Diferentes investigaciones han mostrado que más de 120 enfermedades sistémicas se originan en la cavidad bucal. Las enfermedades bucales se han asociado con compromiso nutricional, cáncer, xerostomía, neumonía, bacteriemia, enfisema, problemas del corazón, diabetes, complicaciones en cirugía entre otras. Las enfermedades bucales aumentan el riesgo de enfermedades crónicas como las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, la diabetes mellitus y enfermedades respiratorias. (27)

#### **Enfermedades y trastornos que se presentan en la cavidad bucal**

La caries dental y la enfermedad periodontal son dos de los problemas más significativos de la Salud Pública Bucal.

Sin embargo, no son las únicas enfermedades y trastornos que se presentan en la cavidad bucal también existen los trastornos del desarrollo y de la erupción de los dientes (ej.: fluorosis dental) enfermedades de la pulpa, y los tejidos periapicales, anomalías dentofaciales, lesiones en la mucosa bucal, cáncer de la cavidad oral y maloclusiones que afectan a la población.(27)

### **2.2.1.1 Caries Dental**

La caries es una enfermedad infecciosa y transmisible de los dientes, que se caracteriza por la desintegración progresiva de sus tejidos por acción de microorganismos sobre los carbohidratos fermentables provenientes de la dieta. Como resultados, se produce las desmineralizaciones de la porción mineral y la subsecuente disgregación de la parte orgánica, fenómenos distintivos de la dolencia.(28)

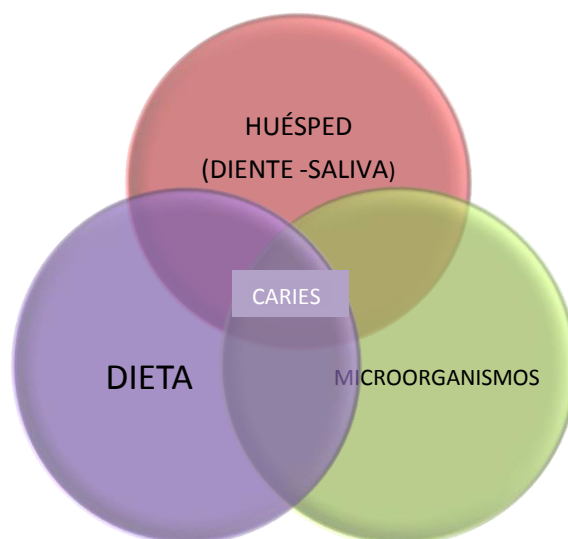
#### **a) Factores Etiológicos**

En el camino hacia el concepto actual de la caries dental ha sido largo y tortuoso. La primera luz en la dirección apropiada la encontramos en la citada Teoría Quimioparasitaria de MILLER, en 1890. La que finalmente fue aceptada por el consenso de la profesión, al promediar el siglo XX, pero solo después de investigaciones arduas y sumamente prolongadas que permitieron conocer la real naturaleza y los mecanismos del inicio del desarrollo de la caries dental.

En experiencias de laboratorio se consiguió producir in vitro caries dental en dientes humanos extraídos y, asimismo, en animales de experimentación, alcanzándose importantes hallazgos. Se lograron identificar los microorganismos o bacterias consustanciales al origen de la caries dental: los *Streptococcus mutans*, aislándolos a partir de lesiones cariosas activas.(28)

A través de experiencias de laboratorio en perros, en 1960 KITE comprobó que la presencia de carbohidratos en la dieta es primordial para el desarrollo de la caries dental. Posteriormente, KEYES en 1960, demostró que la caries es una enfermedad infecciosa y transmisible, valiéndose de experimentos con hámster. (28)

Sobre la base de la triada ecológica formulada por Gordon, para la elaboración del modelo causal en epidemiología, en 1960 Paul KEYES estableció que la etiología de la caries dental obedecería a un esquema compuesto por tres agentes (Huésped, Microorganismos y Dieta) que deben interactuar entre sí, dicha relación fue resumida en una gráfica que trascendió el siglo XX, con la denominación de la triada de Keyes. **(Fig1)**

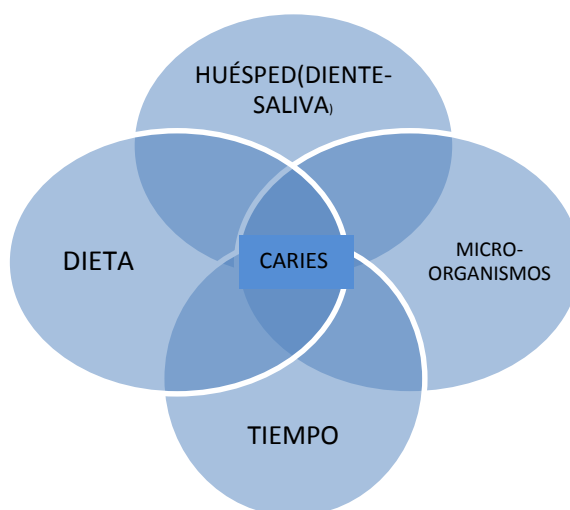


**Fig.1 Triada de Keyes**

Así se encumbro el concepto que sostiene que el proceso de caries se fundamenta en las características de los llamados factores básicos, primarios o principales: dieta, huésped y microorganismos, cuya interacción se considera indispensable para vencer los mecanismos de defensa del esmalte y consecuentemente para que se provoque la

enfermedad, ya que de otro modo será imposible que esta se produzca.  
(28)

Sin embargo, NEWBRUN en 1978, ante la evidencia proporcionada por nuevos estudios al respecto, y con el afán de hacer más preciso el modelo de Keyes, añadió el factor TIEMPO como un cuarto factor etiológico, requerido para producir caries. (Fig2)



**Fig.2 Modelo de Keyes modificado**

Asimismo, basándose en la importancia de la edad en la etiología de la caries, documentada por MILLES en 1981, URIBE-ECHEVARRIA Y PRIOTTO propusieron en 1990, la llamada grafica pentafactorial. (Fig3)

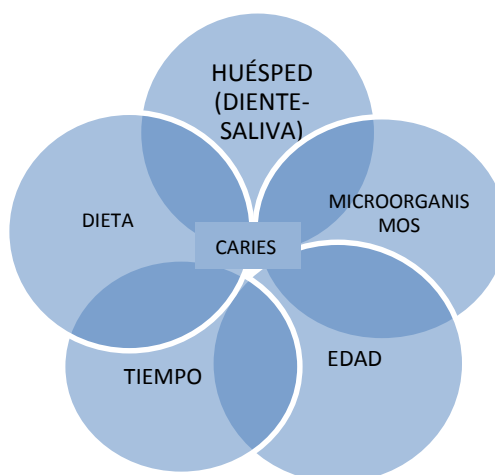


Fig.3 Gráfica pentafactorial

En otras palabras, la aparición de caries dental no depende de manera exclusiva de los llamados factores etiológicos primarios, sino que la generación de la enfermedad requiere de la intervención adicional de otros concurrentes, llamados factores etiológicos moduladores, los cuales contribuyen e influyen decisivamente en el surgimiento y evolución de las lesiones cariosas. Entre ellos se encuentran: tiempo, edad, salud general, fluoruros, grado de instrucción, nivel socioeconómico, experiencia en caries, grupo epidemiológico y variables de comportamiento. (28)

Es decir, que también se toman en cuenta los factores que se encuentran fuera de la cavidad bucal; no obstante, no todos ellos intervienen forzosamente en la generalidad de los individuos que contraen caries, sino que su presencia varía, favorable o desfavorablemente, de modo determinante según el individuo. (28)

<b>FACTORES MODULADORES</b>	
<b>TIEMPO</b>	Interacción de los factores primarios
<b>EDAD</b>	Niños, adolescentes, adultos, ancianos
<b>SALUD GENERAL</b>	Impedimentos físicos Consumo de medicamentos Enfermedades varias
<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b>	Primario, secundario, superior
<b>NIVEL SOCIECONÓMICO</b>	Bajo, medio, alto
<b>EXPERIENCIA PASADA DE CARIES</b>	Presencia de restauraciones y extracciones
<b>GRUPO EPIDEMIOLÓGICO</b>	Grupos de alto y bajo riesgo
<b>VARIABLES DE COMPORTAMIENTO</b>	Hábitos ,usos y costumbres
<b>FLUORUROS</b>	Remineralizaciones y antibacterianos

En el contexto de la causalidad, cada uno de los mencionados factores etiológicos primarios son considerados como causa necesaria; vale decir son imprescindibles para que se dé la enfermedad; sin embargo, por si solos, no llegan a constituir una causa suficiente para ocasionarla (ROTHMAN Y GREENLAND,1998).

Pues para ello es crucial la intervención adicional de otros agentes, citados antes como factores etiológicos moduladores. (28)

El panorama es pues bastante más complicado de lo que a primera vista aparenta, ya que en realidad la generación de la enfermedad es el resultado de una interacción compleja entre varios factores etiológicos, que pueden ser divididos en dos grupos: primarios y moduladores. Así se configuro el Esquema Etiológico Multifactorial de la caries. (28)

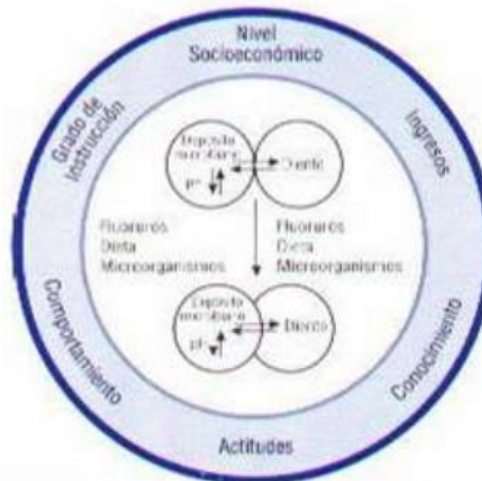


Fig 4. Esquema Etiológico Multifactorial de la caries

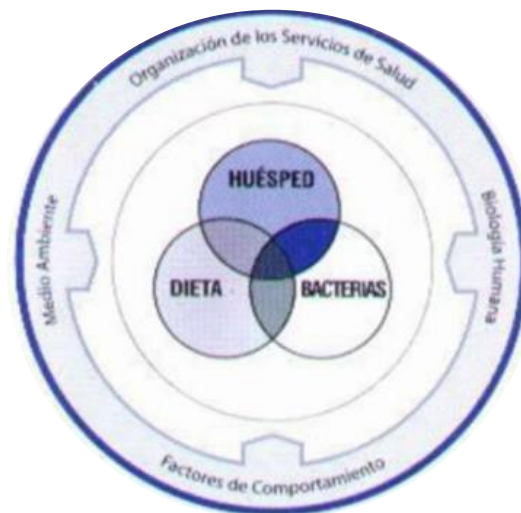


Fig.5 Modelo Holístico de Bjertness y col.1992



### 2.2.1.2 Indicadores Epidemiológicos Para La Caries Dental

#### a) INDICE CPO/ceo

Las características de caries dental en niños y adultos pueden ser estimadas a través del levantamiento de los índices CPO/ceo, los cuales ofrecen información sobre el número de dientes afectados por la caries dental, la proporción de dientes que fueron tratados y otra serie de datos estadísticos, los cuales son útiles para la evaluación de las condiciones de salud bucal prevalentes en un grupo poblacional. (29)

El CPO describe numéricamente los resultados del ataque de caries en los dientes permanentes en un grupo poblacional. El CPO generalmente expresado como el número promedio de dientes cariados, perdidos y obturados por persona, en una población de estudio. El promedio generalmente es computado, separado por edad y género, ya que estos dos factores son de los más importantes en la interpretación correcta de los datos, por ejemplo, se espera un CPOD promedio más alto para las niñas, como consecuencia de la erupción dental más temprana en comparación con los niños. (29)

#### a.1) Códigos y Criterios

PERMANENTE	CONDICIÓN	TEMPORALES
<b>1</b>	CARIADO	<b>6</b>
<b>2</b>	OBTURADO	<b>7</b>
<b>3</b>	PERDIDO POR CARIES	-----
<b>4</b>	EXTRACCIÓN INDICADA	<b>8</b>
<b>5</b>	SANO	<b>9</b>
<b>0</b>	NO APLICABLE	<b>0</b>

En el caso de que existiera duda para aplicar algún criterio durante el examen clínico y el levantamiento de índice CPO y ceo, se tomaran en cuenta las siguientes reglas:

<b>DUDA</b>	<b>CRITERIO</b>
Entre sano y cariado	Sano
Entre cariado y obturado	Cariado
Entre si es temporal o permanente	Permanente

**a.2) Procesamiento Y Cálculo De Los Valores Del CPO/ceo**

El valor del índice CPO individual se obtiene con los datos registrados en aquellos dientes permanentes con códigos 1,2,3 y 4; ya que representan todas las posibles condiciones de los dientes permanentes que han experimentado caries dental. El cálculo se lleva a cabo aplicando la siguiente fórmula:

$$CPO = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{1}$$

De donde:

$\sum_{i=1}^n x_i$ , es igual a la sumatoria de todos los valores individuales con código 1,2, 3 y 4.

El procedimiento para calcular el valor del ceo es exactamente igual que el descrito para el CPO, sólo que en este caso los dientes que sumaremos serán aquellos con código 6, 7 y 8.

$$CPO = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{1}$$

### a.3) Niveles Del CPO/ceo

Según la clasificación de la OMS, los niveles son:

Muy bajo	0.0-1.1
Bajo	1.2 -2.6
Moderado	2,7-4.4
Alto	4.5-6.5
Muy alto	>6.5

Según clasificación del MINSA, los niveles son:

Bajo Riesgo	- 0.1
	1.2 – 2.6
Mediano Riesgo	2.7 – 4.4
Alto Riesgo	4.5 – 6.5
	Mayor 6.6

## 2.2.2 FACTORES SOCIOECONÓMICOS

Chase (2005), define a los factores socio-económicos como las experiencias sociales y económicas y las realidades que ayudan a moldear la personalidad, las actitudes y la forma de vida. (30)

### 2.2.2.1 ¿Cuáles son los factores socioeconómicos?

Arrow (1973), menciona varios indicadores de condiciones socioeconómicas, sin embargo, hemos tomado en cuenta quizás los más

importantes o los más conocidos que se toman en cuenta para determinar el nivel socioeconómico. Entre estos tenemos los siguientes:

- Nivel de escolaridad
- Remuneración
- Tamaño de la familia
- Tipo de vivienda

**a) Nivel De Escolaridad**

Indica el nivel por el cual se encuentran cursando los alumnos de alguna institución educativa.

**b) Remuneración:**

Vadillo (2012), define como remuneración a la cantidad de dinero mensual que recibe un individuo por sus servicios, es un pago programado con conocimiento tanto del empleado y el empleador. Dentro de la remuneración está una cantidad determinada para pagos que corresponde a sus beneficios de ley como es el pago seguro social.

**c) Tamaño De La Familia**

Becker (1960), señala que el tamaño de la familia, refiere al número de personas que integran una familia, existen familias numerosas y familias con pocos integrantes, por la existencia de divorcios la familia está integrada únicamente por dos miembros familiares (madre e hijo o padre e hijo)

Wells (2013), recalca que el gran incremento de programas de planificación familiar, actualmente existen familias con un número determinado de hijos, lo cual indica que deciden tenerlos de acuerdo a su nivel económico lo cual permite que tengan una mejor calidad de vida.

#### **d) Vivienda**

La ONU (1948) definió a la vivienda al lugar o edificio donde se habita cuya principal función es ofrecer refugio y seguridad a las personas, protegiéndolas de variaciones del clima y de otras amenazas exteriores. También la vivienda se le conoce como departamento, aposento, casa, domicilio, estancia, hogar, mansión, morada, piso, etc. El derecho a la vivienda digna se considera uno de los derechos humanos.

### **2.2.3 ASEGURAMIENTO UNIVERSAL EN SALUD**

El Aseguramiento Universal en Salud es un proceso orientado a lograr que toda la población residente en el territorio nacional disponga de un seguro de salud que le permita acceder a un conjunto de prestaciones de salud de carácter preventivo, promocional, recuperativo y de rehabilitación en condiciones adecuadas de eficiencia, equidad, oportunidad y calidad. Tiene el propósito de reducir tanto las barreras de acceso al sistema de salud, así como las inequidades en el financiamiento y la prestación de los servicios de salud. Es así que establece la obligatoriedad que todas las instituciones aseguradoras (públicas o privadas) estén en la obligación de financiar como mínimo el Plan Esencial de Aseguramiento en Salud, PEAS, bajo determinados estándares de calidad y oportunidad por las diferentes redes prestadoras de servicios de salud y que toda persona del país esté afiliada a un tipo de seguro (contributivo, semicontributivo o subsidiado). Mediante la implementación de esta política se busca garantizar los derechos a la atención de salud de toda la población, en términos de acceso, oportunidad, calidad y financiamiento, proteger a las familias de los riesgos de empobrecimiento asociado a eventos de enfermedad y mantener y mejorar los resultados sanitarios, contribuyendo a elevar la productividad del capital humano. (31))

### **2.2.3.1 ¿Por Qué Es Importante El Aseguramiento Universal En Salud?**

El Aseguramiento Universal en Salud es importante porque:

- a) Permite el acceso de toda la población a un sistema de salud orientado, principalmente, a la prevención de enfermedades y a la recuperación de la salud.
- b) Articula los servicios de los prestadores (establecimientos de salud) públicos y privados. De este modo se amplía la oferta en salud.
- c) Garantiza los derechos a la atención de salud, en términos de acceso, oportunidad, calidad y financiamiento.
- d) Protege a las familias de los riesgos de empobrecimiento en caso de enfermedades graves. (32)

### **2.2.3.2 ¿Cuáles Son Los Objetivos Del Aseguramiento Universal En Salud?**

- a) Extender el aseguramiento en salud a todos los peruanos y extranjeros radicados en el territorio nacional
- b) Ampliar el plan de atención en salud a través de la prevención, tratamiento y rehabilitación de los asegurados.
- c) Garantizar la calidad de la atención en salud. (32)

### **2.2.3.3 Tipos De Aseguramiento**

- a) **Régimen contributivo.** Comprende a los trabajadores y sus familiares asegurados en Essalud, Sanidad de las Fuerzas Armadas y Policiales y Entidades Prestadoras de Salud (EPS). También comprende a los trabajadores estatales que laboran bajo el régimen de Contratos de Administración de Servicios (CAS).
- b) **Régimen semicontributivo.** Comprende principalmente a los empleados de las MYPES y de los CAS privados. En este régimen los empleadores, trabajadores o asegurados cubren parte del costo de las prestaciones.
- c) **Régimen subsidiado.** Comprende a todas las personas en situación de pobreza y extrema pobreza. Aquí los servicios son financiados por el Seguro Integral de Salud. (32)

#### 2.2.3.4 ¿Quiénes integran el Sistema de Aseguramiento Universal en Salud?

El Sistema de Aseguramiento Universal en Salud está conformado por las siguientes entidades:

- a) Seguro Integral de Salud- SIS
- b) Seguro Social de Salud (Essalud)
- c) Sanidad de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional
- d) Entidades prestadoras de salud del sector privado
- e) Compañías de seguros privados
- f) Entidades que ofrecen servicios de salud prepagadas dentro del SAUS
- g) Autoseguros y fondos de salud públicos, privados y mixtos. (32)

### **CAPÍTULO III:**

## **HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES**



### **3.1 Hipótesis**

Existe una diferencia significativa entre el estado de salud dental con los factores socioeconómicos y condición de aseguramiento en los estudiantes de tercero a quinto grado de secundaria de las instituciones educativas Dr. Luis Alberto Sánchez y San José de Nazaret del distrito Gregorio Albarracín Lanchipa de Tacna en el año 2016.

### **3.2 Variables**

V1. Factores Socioeconómicos:

Los factores socio-económicos son las experiencias sociales y económicas y las realidades que moldean la personalidad, las actitudes hábitos y la forma de vida de una persona.

V2. Estado de salud dental (caries):

Es una enfermedad multifactorial que se caracteriza por la destrucción de los tejidos del diente como consecuencia de la desmineralización provocada por los ácidos que genera la placa bacteriana.

V3. Condición de aseguramiento:

El aseguramiento es el derecho de la población residente en el territorio nacional a tener un seguro de salud que le permitirá acceder a prestaciones preventivas, recuperativas y de rehabilitación en condiciones adecuadas de calidad y oportunidad

### 3.2 Operacionalización de las Variables

VARIABLE	INDICADOR	CATEGORIAS	ESCALA
<b>Factores socio-económicos</b>	Nivel de escolaridad (padre-madre)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educ. Básico</li> <li>• Educ. Secundaria</li> <li>• Educ. Universitario</li> <li>• Técnico</li> <li>• Ninguno</li> </ul>	Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal
	Carga familiar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De 2 integrantes</li> <li>• De 3 integrantes</li> <li>• De 4 Integrantes</li> <li>• De 5 Integrantes</li> <li>• De 6 a más.</li> </ul>	Nominal Nominal Nominal Nominal Nominal
	Tipo de vivienda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alquilada</li> <li>• Propia.</li> </ul>	Nominal Nominal
	Tipo de atención odontológica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro de salud</li> <li>• Consultorio Odontológico privado.</li> <li>• Seguro médico-odontológico Essalud.</li> </ul>	Nominal Nominal  Nominal
	Ingresos mensuales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menos de un sueldo básico.</li> <li>• Sueldo básico</li> <li>• Más de un sueldo básicos.</li> </ul>	Ordinal  Ordinal Ordinal
	Servicios Básicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua</li> <li>• Electricidad</li> <li>• Desagüe</li> </ul>	Nominal Nominal Nominal
	Estrato socioeconómico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es. I</li> <li>• Es. II</li> <li>• Es. III</li> <li>• Es. IV</li> <li>• Es. V</li> </ul>	Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal
<b>Estado de salud dental (caries)</b>	CPO comunitario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin riesgo</li> <li>• Bajo riesgo</li> <li>• Mediano riesgo</li> <li>• Alto riesgo</li> </ul>	Nominal Nominal Nominal Nominal
<b>Condición de Aseguramiento</b>	Cuenta con seguro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Nominal Nominal
	Tipo de seguro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SIS</li> <li>• Essalud</li> <li>• Privado</li> <li>• Policial, Militar</li> </ul>	Nominal Nominal Nominal Nominal

## **CAPÍTULO IV:**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### 4.1 Tipo y Diseño de Investigación

a) Tipo de investigación:

El presente proyecto de investigación es de tipo básico orientando a incrementar los conocimientos de las variables de estudio. Según (Landeu Rebeca, 2007, p. 55) dice que el tipo de investigación básica o pura se realiza para obtener nuevos conocimientos y nuevos campos de investigación; se orienta a conocer y persigue la resolución de problemas amplios y de validez general. Tipo y diseño de investigación

b) Diseño de investigación:

El diseño a utilizar en el proyecto de investigación es de diseño observacional, analítico, prospectivo y transversal; según la investigación epidemiológica, se reseñan las características o rasgos de la situación o fenómeno objeto del estudio.

M	Oy	R	OX
	Oz	R	OX

*Donde:*

**M** = Muestra

**Ox** = Observación de la primera variable (Estado de salud dental –caries).

**Oy** = Observación de la segunda variable (Factores socio-económicos).

**Oz** = Observación de la variable Aseguramiento

**R** = Relación (entre variable independiente y dependiente)

#### 4.2 Ámbito de estudio

El estudio se efectuó en la I.E Estatal Luis Alberto Sánchez,

Nombre IE: DR. LUIS ALBERTO SANCHEZ

Nivel: Secundaria  
Dirección: AVENIDA LOS MOLLES S/N  
Centro Poblado: CORONEL GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA  
Distrito: Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa  
Provincia: Tacna  
Región: Tacna  
Ubigeo: 230110  
Área: Urbana  
Categoría: Escolarizado  
Género: Mixto  
Turno: Continuo vespertino  
Tipo: Pública de gestión directa  
Promotor: Pública - Sector Educación  
Ugel: UGEL Tacna

Como también en la I.E. Particular San José de Nazaret del nivel secundario en el distrito Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna.

Descripción detallada de SAN JOSE DE NAZARET:

Género : Mixto  
Gestión : Privada  
Área : Urbana  
Turno : Continuo sólo en la mañana  
Características : Polidocente completo  
Categoría : Educación Secundaria  
Turno : Continuo sólo en la mañana  
Dirección del establecimiento: MZ B LOTE 02, Dist. G. Albarracín Lanchipa  
Localidad : Las Fresias  
Código de ubicación geográfica: 230101  
Código de local : 557975

### **4.3 Población y muestra.**

#### Población:

La población como objeto de estudio, estuvo conformado por 439 estudiantes del tercer a quinto de secundaria de la I.E. Dr. Luis Alberto Sánchez, Tacna-2016.

La población como objeto de estudio, estuvo conformada por 130 estudiantes del tercer año al quinto año de secundaria de la I.E.P San José de Nazaret, Tacna-2016.

Muestra:

Según la característica de la investigación, el número de estudiantes se obtuvo a través de la aplicación de la fórmula; y se aplicara un muestreo aleatorio probabilístico simple resultando ser **439** estudiantes como muestra de estudio, en la I.E. Dr. Luis Alberto Sánchez-Tacna; por lo que se ha utilizado la siguiente fórmula y bajo los siguientes criterios:

$$n = \frac{NZ^2pq}{(N - 1)E^2 + Z^2pq}$$

N=439

Z= 1,96 (asumiendo una seguridad del 90%)

p=proporción esperada 50%

q= 1-p

E= límites de confianza 5%

Luis Alberto Sánchez	N	%	n
Tercero	158	36	61
Cuarto	143	32.6	55
Quinto	138	31,4	52
Población: 439	Muestra:167		

Según la característica de la investigación, el número de estudiantes se obtuvo a través de la aplicación de la fórmula; y se aplicó un muestreo aleatorio probabilístico simple resultando ser **209** estudiantes como muestra de estudio, en la I.E.P San José de Nazaret de Tacna; por lo que se ha utilizado la siguiente fórmula y bajo los siguientes criterios:

$$n = \frac{NZ^2pq}{(N - 1)E^2 + Z^2pq}$$

N=130

Z= 1,96 (asumiendo una seguridad del 90%)

p=proporción esperada 50%

q= 1-p

E= límites de confianza 5%

San José de Nazaret	N	%	n
3	42	32,3	29
4	44	33,9	30
5	44	33,9	30
Población: 130		Muestra:88	

#### 4.3.1 Criterios de Inclusión

- a) Los participantes en el presente proyecto fueron los alumnos de tercer año a quinto año de secundaria de la Institución educativa Estatal Dr.Luis Alberto Sánchez y de la Institución Educativa Privada San José de Nazaret.

- b) Participaron los estudiantes cuyos padres estuvieron de acuerdo en la realización de la encuesta y del análisis clínico de sus hijos previo consentimiento informado.

#### **4.3.2 Criterios de Exclusión**

- a) No fueron parte del estudio el personal docente y administrativo del colegio.
- b) Se excluyó a los alumnos que no asistieron al colegio
- c) Aquellos quienes no tuvieron el consentimiento de sus padres.

#### **4.3 Instrumentos de Recolección de datos.**

Para la obtención de la información del objeto de estudio, se utilizó las siguientes técnicas e instrumentos:

##### **4.3.1 Técnicas:**

- a) La encuesta para la variable factores socioeconómicos y aseguramiento
- b) La observación para la evaluación del estado de salud dental.

##### **4.3.2 Instrumentos:**

- a) Encuesta Socioeconómica y de Aseguramiento (clasificación de Graffar), validada por Fiorella Sánchez Ruiz et al. de la Universidad Mayor de San Marcos facultad de Medicina Humana Lima-Perú en su trabajo “Asociación de hábitos alimentarios y



estado nutricional con el nivel socioeconómico en adultos mayores”

Encuesta Socioeconómica (Método de clasificación Graffar): El instrumento también fue validado para el Perú por Límpida Francisca Esperilla Velásquez, en el estudio “factores socioeconómicos que inciden en el consumo de pescado en las familias de la urbanización 3 de mayo - Juliaca” Puno – Perú. En el año 2015. La misma que se basa e los indicadores de nivel socioeconómico de APEIM. Perú) asociación peruana de empresas de investigación, al cual pertenecen Datum e Ipsos GFK, Lumini entre otros. El instrumento fue revisado por expertos para su previa utilización, y adecuado por Marjorie Sussy Gonzáles Tintaya quien añadió algunas preguntas más haciendo un total de 17 ítems y evaluado por consistencia interna a solicitud del jurado evaluador. (Validación en anexos)

**Este instrumento evalúa los siguientes aspectos:**

- Aspecto I: Instrucción del jefe del hogar ( ítems 1,2,3,4,5 )
- Aspecto II: Comodidades del hogar (ítems 6,7,12,13)
- Aspecto III: Características de la vivienda (ítems 8,9,10 )
- Aspecto IV: Ingresos económicos (ítems 14 y 17)
- Aspecto V: Aseguramiento (ítems11, 15 y 16)

### **Confiabilidad:**

Para obtener el puntaje y finalmente clasificar según la escala de Graffar se considera los ítems de la variable. Se calificó en escalas del 1 a 6, donde 1 es el nivel más alto y 6 es el más bajo.

Para la determinación de los niveles se suma los puntajes. Donde el mínimo obtenido será de 18 puntos y el máximo de 127, el mínimo puntaje representará la diferencia entre escala y escala. Se las calificó de acuerdo al puntaje siguiente:

### **Condición Socioeconómica**

Excelente	12 – 24
Muy buena	25 – 37
Buena	38 – 50
Aceptable	51 – 63
Poco aceptable	64 - 73
Deficiente	74 – 85
Muy deficiente	86 - 95

La información recogida mediante los citados ítems se complementa con datos personales de los estudiantes.

### **Nivel o estrato social:**

Para los estratos sociales, Graffar considera los siguientes indicadores:

- Profesión del Jefe de familia
- Instrucción de la madre
- Ingreso económico
- Condiciones de la vivienda

Los puntajes obtenidos se clasifican luego de acuerdo a la siguiente tabla:

<b>ESTRATO</b>	<b>PUNTAJE</b>	<b>DESCRIPCION DEL ESTRATO</b>
I	4 – 6	Población con las mejores condiciones de vida
II	7 – 9	Buenos niveles de vida pero sin los valores óptimos del I
III	10 – 12	Población con posibilidades de satisfacer las necesidades básicas además del desarrollo intelectual y de tener capacidades para disfrutar de beneficios culturales
IV	13 – 16	Es la población en lo que se denomina pobreza relativa porque no alcanzan los niveles de vida satisfactorios de los estratos anteriores. Son grupos vulnerables a los cambios económicos, están privados de beneficios culturales
V	17 – 20	Es la población en pobreza crítica, son las personas que no están en condiciones de satisfacer las necesidades básicas

Dadas las características del instrumento se decidió aplicar como medida de fiabilidad el alfa Cronbach FIABILIDAD

### Coeficiente Alfa Cronbach

#### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
0,813	0,854	26

Se obtuvo un alpha Cronbach de 0,813, por tanto, válido para aplicarse.

Por otra parte, se ha calculado el alpha para cada factor de construcción racional, de forma que hemos calculado la consistencia interna en cada factor. Los resultados resumidos son los siguientes.

### Consistencia Interna Por Cada Ítem

**Estadísticos total-elemento**

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
¿El padre vive en el hogar con usted?	62,1915	201,419	0,091	0,819
Usted vive en casa con su:	62,5957	201,942	0,325	0,809
Grado de estudios del Padre	60,9787	193,630	0,298	0,809
Grado de estudios de la Madre	60,8723	178,636	0,709	0,789
trabajo del padre	61,1489	183,477	0,383	0,806
trabajo de la madre	60,8085	172,071	0,497	0,800
Jefe del Hogar es	62,4894	204,212	0,122	0,813
¿Cuántos integrantes de la familia viven en casa?	61,8936	203,575	0,207	0,811
¿La casa en que viven o lo ocupan es en calidad de?	62,4255	201,728	0,136	0,814
¿La casa es de?	61,4681	194,950	0,302	0,808
¿El agua que usa viene por?	62,5532	194,948	0,382	0,805
¿En la casa tiene servicios higiénicos?	61,9149	193,949	0,217	0,815
¿A dónde acude el Jefe de Hogar para atención médica cuando usted tiene algún problema de salud?	60,3617	183,366	0,533	0,797
¿La basura la recogen?	62,2553	196,412	0,437	0,805
Computadora	63,8298	204,883	0,348	0,811
Lavadora	63,7234	202,509	0,451	0,809
Refrigerador	63,8936	206,228	0,364	0,812
plancha	63,8723	207,244	0,083	0,813
Automóvil	63,5106	202,212	0,377	0,809
Teléfono fijo	63,4468	204,905	0,181	0,812
Internet	63,7021	206,909	0,058	0,814
TV. cable	63,4894	206,690	0,058	0,814
¿Cuál de las siguientes categorías se aproxima más al salario mensual de su casa?	60,6383	184,366	0,476	0,800
¿Tiene seguro?	61,8511	191,869	0,203	0,818
Cuál es el seguro con el que cuenta	60,6170	187,502	0,368	0,806
disponibilidad de transporte	61,4468	188,731	0,375	0,805

Se observa que el alpha cronbach si se elimina el elemento o ítem obtendría valores por encima de 0,8, es más el valor más bajo obtenido fue para el ítem grado de estudios de la madre con un alpha de 0.789 y atención a la salud con 0.790, aún esos valores son aceptables para su aplicación

- b)** Ficha clínica odontológica: se usó un odontograma para conocer el índice CPO o estado de salud bucal. El cálculo se trabajó en forma manual sumando las observaciones de piezas dentales Obturadas, Perdidas y Cariadas entre el total de alumnos evaluados por institución educativa de procedencia.

## **CAPÍTULO V:**

## **RESULTADOS**

## 5.1 RESULTADOS:

**TABLA 1. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL GRADO DE ESTUDIOS Y SEXO SEGÚN INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE PROCEDENCIA DE LOS ESCOLARES DE NIVEL SECUNDARIO. AÑO 2016**

		I.E. de procedencia					
		San José de Nazaret		Luis Alberto Sánchez		Total	
		n	%	n	%	n	%
Grado de estudios	3°	42	32,3%	64	36,8%	106	34,9%
	4°	44	33,8%	58	33,3%	102	33,6%
	5°	44	33,8%	52	29,9%	96	31,6%
	<b>Total</b>	130	100,0%	174	100,0%	304	100,0%
Sexo	<b>Femenino</b>	63	48,5%	86	49,4%	149	49,0%
	<b>Masculino</b>	67	51,5%	88	50,6%	155	51,0%
	<b>Total</b>	130	100,0%	174	100,0%	304	100,0%

Fuente: encuesta aplicada.

En la tabla 1 se observa la muestra de adolescentes estudiada por grado de estudios y sexo según institución educativa de procedencia. San José de Nazaret es una institución mixta de carácter privado donde el 48,5% son del sexo femenino y el 51,5% del sexo masculino haciendo un total de 130 estudiados del tercero a quinto grado de secundaria; mientras que Luis Alberto Sánchez es una institución mixta de carácter estatal donde el 49,4% son del sexo femenino y el 50,6% del sexo masculino haciendo un total de 174 alumnos los encuestados de tercero a quinto grado de secundaria. Ambas Instituciones ubicadas en los extremos del distrito Gregorio Albarracín Lanchipa de Tacna, siendo en total 304 alumnos de tercero a quinto los estudiados.

**TABLA 2. NIVEL SOCIOECONÓMICO DE LAS FAMILIAS DE LOS ADOLESCENTES SEGÚN INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE PROCEDENCIA**

NIVEL SOCIOECONÓMICO		I.E. de procedencia					
		San José de Nazaret		Luis Alberto Sánchez		Total	
		n	%	n	%	N	%
<b>X<sup>2</sup>: 128,218</b> <b>g.l.: 4</b> <b>p:0,000</b>	<b>ESTRATO I</b>	16	12,3%	2	1,1%	18	5,9%
	<b>ESTRATO II</b>	53	40,8%	14	8,0%	67	22,0%
	<b>ESTRATO III</b>	47	36,2%	28	16,1%	75	24,7%
	<b>ESTRATO IV</b>	12	9,2%	106	60,9%	118	38,8%
	<b>ESTRATO V</b>	2	1,5%	24	13,8%	26	8,6%
	<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100,0%</b>	<b>174</b>	<b>100,0%</b>	<b>304</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: encuesta aplicada.

Vemos en la tabla 2 los resultados de la encuesta en la dimensión nivel socioeconómico, que al contrastarse con la institución educativa de procedencia se halló diferencias altamente significativas, con p valor de 0,000.

Donde un 40,8% de los escolares del colegio privado (San José de Nazaret) pertenecen al estrato II, seguido del 36,2% en el estrato social III y un 12,3% que pertenecen al estrato social I.

En tanto que los alumnos del colegio estatal (Dr. Luis A. Sánchez) el 60,9% pertenecen al estrato social IV, un 16,1% se encuentran en un estrato III seguido del 13,8% que pertenecen al último estrato social.



**TABLA 3. CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA DE LAS FAMILIAS DE LOS ADOLESCENTES SEGÚN INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE PROCEDENCIA**

Condición Socioeconómica		I.E. de procedencia					
		San José de Nazaret		Luis Alberto Sánchez		Total	
		n	%	n	%	n	%
<b>X<sup>2</sup>: 164,550</b> <b>gl: 5</b> <b>p: 0,000</b>	<b>Excelente</b>	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	<b>Muy buena</b>	2	1,5%	1	0,6%	3	1,0%
	<b>Buena</b>	37	28,5%	0	0,0%	37	12,2%
	<b>Aceptable</b>	57	43,8%	13	7,5%	70	23,0%
	<b>Poco Aceptable</b>	30	23,1%	52	29,9%	82	27,0%
	<b>Deficiente</b>	3	2,3%	86	49,4%	89	29,3%
	<b>Muy deficiente</b>	1	0,8%	22	12,6%	23	7,6%
	<b>Total</b>	130	100,0%	174	100,0%	304	100,0%

Fuente: encuesta aplicada.

La tabla 3 muestra las condiciones socioeconómicas familiares según institución educativa de procedencia. Ninguna institución muestra condiciones socioeconómicas excelentes.

En el colegio privado la mayor proporción 43,8%, tiene una condición socioeconómica aceptable, seguida del 28,5% con condición buena.

Mientras que el 49,4% de las familias del colegio estatal tiene condiciones socioeconómicas deficientes, seguido del 29,9% con condiciones poco aceptables

Siendo estas diferencias altamente significativas dado el valor p: 0,000.

**TABLA 4. CONDICIÓN DE ASEGURAMIENTO DE LOS ADOLESCENTES SEGÚN NIVEL SOCIOECONÓMICO**

ASEGURAMIENTO		NIVEL SOCIAL												p:
		ESTRATO I		ESTRATO II		ESTRATO III		ESTRATO IV		ESTRATO V		Total		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Lugar al que acude el Jefe de Hogar para atención médica en caso de algún problema de salud	Consulta privada en clínica	2	11.1%	10	14.9%	7	9.3%	5	4.2%	0	0.0%	24	7.9%	0,000
	médico particular	3	16.7%	7	10.4%	8	10.7%	7	5.9%	1	3.8%	26	8.6%	
	Seguro social/seguro policia/militar	8	44.4%	35	52.2%	28	37.3%	21	17.8%	6	23.1%	98	32.2%	
	Hosp. Unanue/Hosp. de la solidaridad	2	11.1%	10	14.9%	14	18.7%	18	15.3%	6	23.1%	50	16.4%	
	Posta médica/centro de salud/ farmacia	3	16.7%	4	6.0%	16	21.3%	44	37.3%	8	30.8%	75	24.7%	
	Receta casera/automedicación	0	0.0%	1	1.5%	2	2.7%	23	19.5%	5	19.2%	31	10.2%	
	<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100.0%</b>	<b>67</b>	<b>100.0%</b>	<b>75</b>	<b>100.0%</b>	<b>118</b>	<b>100.0%</b>	<b>26</b>	<b>100.0%</b>	<b>304</b>	<b>100.0%</b>	
Aseguramiento	Sí	17	94.4%	57	85.1%	59	78.7%	71	60.2%	18	69.2%	222	73.0%	0,000
	No	1	5.6%	10	14.9%	16	21.3%	47	39.8%	8	30.8%	82	27.0%	
	<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100.0%</b>	<b>67</b>	<b>100.0%</b>	<b>75</b>	<b>100.0%</b>	<b>118</b>	<b>100.0%</b>	<b>26</b>	<b>100.0%</b>	<b>304</b>	<b>100.0%</b>	
¿Cuál?	Privado	2	11.1%	5	7.5%	4	5.3%	4	3.4%	1	3.8%	16	5.3%	0,000
	Essalud	15	83.3%	43	64.2%	30	40.0%	25	21.2%	7	26.9%	120	39.5%	
	FFAA/FFPP	0	0.0%	4	6.0%	3	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	7	2.3%	
	SIS	0	0.0%	6	9.0%	24	32.0%	47	39.8%	14	53.8%	91	29.9%	
	sin seguro	1	5.6%	9	13.4%	14	18.7%	42	35.6%	4	15.4%	70	23.0%	
	<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100.0%</b>	<b>67</b>	<b>100.0%</b>	<b>75</b>	<b>100.0%</b>	<b>118</b>	<b>100.0%</b>	<b>26</b>	<b>100.0%</b>	<b>304</b>	<b>100.0%</b>	

Fuente: encuesta aplicada.

En la tabla 4 se ve las condiciones de aseguramiento familiar según el nivel socioeconómico. Los que pertenecen al estrato social I el 94,4% está asegurado, sin embargo, en los demás estratos los porcentajes de no asegurados son más altos, siendo esta diferencia altamente significativa con un valor p: de 0,000.

El 83,3% de los del Estrato I cuentan con el seguro social Essalud y un 11,1% cuenta con seguro privado; de los que están en el estrato V el 53,8% tienen el SIS; existe sin embargo el porcentaje más alto de no asegurados que están en el estrato IV y representan el 35,6% en ese grupo. La diferencia es también significativa.

Se les preguntó además por el lugar al que acude el jefe del hogar en caso de algún problema de salud, el 52,2% y el 44,4% que acude al seguro social están en los estratos II y I respectivamente; y los porcentajes más altos en los estratos IV y V es el uso de la posta o centro de salud.

**TABLA 5. ASPECTO I: DE LAS CONDICIONES DE LA INSTRUCCIÓN FAMILIAR SEGÚN INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE PROCEDENCIA**

DE LAS CONDICIONES DE INSTRUCCIÓN		I.E. de procedencia						p:
		San José de Nazaret		Luis Alberto Sánchez		Total		
		n	%	n	%	n	%	
Usted vive en casa con	Con papá y mamá	77	59.2%	121	69.5%	198	65.1%	0,014
	Sólo mamá	44	33.8%	51	29.3%	95	31.3%	
	Solo Papá	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
	Con otros de mi familia	9	6.9%	2	1.1%	11	3.6%	
	Allegado en otra familia	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
	En una casa hogar del estado	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
	Total	130	100.0%	174	100.0%	304	100.0%	
Grado de estudios del Padre	Magister o doctorado	21	16.2%	2	1.1%	23	7.6%	0,000
	Univ. completa	44	33.8%	12	6.9%	56	18.4%	
	Univ. incompleta/Form Técnica	43	33.1%	25	14.4%	68	22.4%	
	Secundaria completa	17	13.1%	67	38.5%	84	27.6%	
	Secundaria incompleta/primaria completa	1	0.8%	46	26.4%	47	15.5%	
	Primaria incompleta/analfabeto	0	0.0%	11	6.3%	11	3.6%	
	No corresponde	4	3.1%	11	6.3%	15	4.9%	
	Total	130	100.0%	174	100.0%	304	100.0%	
Grado de estudios de la Madre	Magister o doctorado	17	13.1%	2	1.1%	19	6.3%	0,000
	Univ. completa	58	44.6%	5	2.9%	63	20.7%	
	Univ. incompleta/Form Técnica	32	24.6%	10	5.7%	42	13.8%	
	Secundaria completa	17	13.1%	57	32.8%	74	24.3%	
	Secundaria incompleta/primaria completa	5	3.8%	64	36.8%	69	22.7%	
	Primaria incompleta/analfabeto	0	0.0%	34	19.5%	34	11.2%	
	No corresponde	1	0.8%	2	1.1%	3	1.0%	
	Total	130	100.0%	174	100.0%	304	100.0%	
Trabajo del Padre	Profesional que ejerce liberalmente la profesión, director de empresa, gerente, cargo directivo, alta graduación, FF.AA	56	43.1%	8	4.6%	64	21.1%	0,000
	Empleado de mediana calificación (jefe de servicio), Empresario de mayor capital que los anteriores.	19	14.6%	4	2.3%	23	7.6%	
	Obrero estable calificado, pequeño taller, almacén, empleado de bajo grado FF.A.A. y de orden, pequeño empresario	6	4.6%	49	28.2%	55	18.1%	
	Obrero estable (agrícola), empleado doméstico, oficio estable (gasfitero, zapatero), jubilado pensionado del Essalud.	2	1.5%	19	10.9%	21	6.9%	
	Trabajo independiente no estable respecto al ingreso	19	14.6%	51	29.3%	70	23.0%	
	Cesante, jubilado, retirado (sin auxilio de cesante)	14	10.8%	24	13.8%	38	12.5%	
	No trabaja	3	2.3%	1	0.6%	4	1.3%	
	No corresponde	11	8.5%	18	10.3%	29	9.5%	
	Total	130	100.0%	174	100.0%	304	100.0%	
Trabajo de la Madre	Profesional que ejerce libremente la profesión, director de empresa, gerente, cargo directivo, alta graduación FF.AA	57	43.8%	6	3.4%	63	20.7%	0,000
	Empleado de mediana calificación (jefe de servicio), empresario de mayor capital que los anteriores.	24	18.5%	6	3.4%	30	9.9%	
	Obrero estable calificado, pequeño taller, almacén, empleado de baja calificación o bajo grado FF.A.A. y de Orden, pequeño empresario	7	5.4%	23	13.2%	30	9.9%	
	Obrero estable (agrícola), empleada doméstica, oficio estable (gasfitero, zapatero), jubilado pensionado del Essalud.	6	4.6%	19	10.9%	25	8.2%	
	Trabajo independiente no estable respecto al ingreso	15	11.5%	74	42.5%	89	29.3%	
	Cesante, jubilado, retirado (sin auxilio de cesante)	12	9.2%	28	16.1%	40	13.2%	
	No trabaja	8	6.2%	14	8.0%	22	7.2%	
	No corresponde	1	0.8%	4	2.3%	5	1.6%	
	Total	130	100.0%	174	100.0%	304	100.0%	
Jefe del Hogar es	Padre	67	51.5%	105	60.3%	172	56.6%	0,01
	Madre	53	40.8%	67	38.5%	120	39.5%	
	Otro	10	7.7%	2	1.1%	12	3.9%	
	Total	130	100.0%	174	100.0%	304	100.0%	

Fuente: encuesta aplicada.

La encuesta evalúa 4 aspectos, en la tabla 5 se muestra el aspecto I, de las condiciones de la instrucción de los padres.

Se observa que en el colegio estatal el 69,5% de los estudiantes viven con papá y mamá y en el colegio privado el 59,2%, sin embargo, en este colegio es más alto el porcentaje de estudiantes que viven solo con mamá en un 33,8%. Siendo la diferencia de estos números significativa.

En cuanto a la instrucción del padre en el colegio privado se observa los porcentajes más altos para formación universitaria; y en el colegio estatal para formación secundaria.

Pero es la instrucción de la madre en el colegio privado la que presentó los más elevados porcentajes en la formación universitaria completa incluso que la de los padres de esa misma institución.

Con respecto al trabajo del padre y la madre es en la institución privada la que muestra los valores más altos para profesionales y empleados; y en el colegio estatal los porcentajes más altos están para el trabajo independiente en el caso de la madre y también en el padre.

La pregunta con respecto a quién es el jefe del hogar, en el colegio estatal el 60,3% es el padre y el 51, % en el privado, cabe resaltar que la mayor frecuencia en que la madre es jefe del hogar se da en el colegio privado con un 40% a diferencia del estatal, marcando el comportamiento de estas variables como significativas.

Todos los criterios valorados para el aspecto instrucción marcaron diferencias según la institución de procedencia de los estudiantes.

**TABLA 6. ASPECTO II: DE LAS COMODIDADES DEL HOGAR SEGÚN INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE PROCEDENCIA**

DE LAS COMODIDADES DEL HOGAR		I.E. de procedencia						p:
		San José de Nazaret		Luis Alberto Sánchez		Total		
		n	%	n	%	N	%	
¿Cuántos integrantes de la familia viven en casa?	de 1 a 3	35	26.9%	45	25.9%	80	26.3%	0,658
	de 4 a 6	80	61.5%	103	59.2%	183	60.2%	
	de 7 a 9	13	10.0%	24	13.8%	37	12.2%	
	de 10 a 12	1	0.8%	2	1.1%	3	1.0%	
	de 13 a 15	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
	de 16 a más	1	0.8%	0	0.0%	1	0.3%	
	<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100.0%</b>	<b>174</b>	<b>100.0%</b>	<b>304</b>	<b>100.0%</b>	
¿La casa en la que habita está en condición de?	Propia	105	80.8%	138	79.3%	243	79.9%	0,004
	Por consignación	6	4.6%	5	2.9%	11	3.6%	
	Alquilada	16	12.3%	8	4.6%	24	7.9%	
	Cuidante	2	1.5%	7	4.0%	9	3.0%	
	Toma de sitio (invasión)	0	0.0%	10	5.7%	10	3.3%	
	Allegado (alojado)	1	0.8%	6	3.4%	7	2.3%	
	<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100.0%</b>	<b>174</b>	<b>100.0%</b>	<b>304</b>	<b>100.0%</b>	
¿La basura la recogen?	Carro recolector 2 V/D	16	12.3%	16	9.2%	32	10.5%	0,029
	Carro recolector diario	79	60.8%	93	53.4%	172	56.6%	
	Carro recolector 3 V/S	13	10.0%	23	13.2%	36	11.8%	
	Carro recolector 2 V/S	12	9.2%	10	5.7%	22	7.2%	
	Carro recolector 1 V/S	10	7.7%	22	12.6%	32	10.5%	
	La queman, botan, entierran	0	0.0%	10	5.7%	10	3.3%	
	<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100.0%</b>	<b>174</b>	<b>100.0%</b>	<b>304</b>	<b>100.0%</b>	
Televisor	Sí	130	100.0%	172	98.9%	302	99.3%	0,22
	No	0	0.0%	2	1.1%	2	0.7%	
	<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100.0%</b>	<b>174</b>	<b>100.0%</b>	<b>304</b>	<b>100.0%</b>	
Cocina a gas	Sí	129	99.2%	172	98.9%	301	99.0%	0,74
	No	1	0.8%	2	1.1%	3	1.0%	
	<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100.0%</b>	<b>174</b>	<b>100.0%</b>	<b>304</b>	<b>100.0%</b>	
Computadora	Sí	129	99.2%	96	55.2%	225	74.0%	0,000
	No	1	0.8%	78	44.8%	79	26.0%	
	<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100.0%</b>	<b>174</b>	<b>100.0%</b>	<b>304</b>	<b>100.0%</b>	
Lavadora	Sí	123	94.6%	51	29.3%	174	57.2%	0,000
	No	7	5.4%	123	70.7%	130	42.8%	
	<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100.0%</b>	<b>174</b>	<b>100.0%</b>	<b>304</b>	<b>100.0%</b>	
Refrigerador	Sí	130	100.0%	128	73.6%	258	84.9%	0,000
	No	0	0.0%	46	26.4%	46	15.1%	
	<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100.0%</b>	<b>174</b>	<b>100.0%</b>	<b>304</b>	<b>100.0%</b>	
Plancha	Sí	130	100.0%	145	83.3%	275	90.5%	0,000
	No	0	0.0%	29	16.7%	29	9.5%	
	<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100.0%</b>	<b>174</b>	<b>100.0%</b>	<b>304</b>	<b>100.0%</b>	
Automóvil	Sí	90	69.2%	59	33.9%	149	49.0%	0,000
	No	40	30.8%	115	66.1%	155	51.0%	
	<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100.0%</b>	<b>174</b>	<b>100.0%</b>	<b>304</b>	<b>100.0%</b>	
Teléfono fijo	Sí	91	70.0%	26	14.9%	117	38.5%	0,000
	No	39	30.0%	148	85.1%	187	61.5%	
	<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100.0%</b>	<b>174</b>	<b>100.0%</b>	<b>304</b>	<b>100.0%</b>	
Internet	Sí	126	96.9%	73	42.0%	199	65.5%	0,000
	No	4	3.1%	101	58.0%	105	34.5%	
	<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100.0%</b>	<b>174</b>	<b>100.0%</b>	<b>304</b>	<b>100.0%</b>	
TV. cable	Sí	117	90.0%	46	26.4%	163	53.6%	0,000
	No	13	10.0%	128	73.6%	141	46.4%	
	<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100.0%</b>	<b>174</b>	<b>100.0%</b>	<b>304</b>	<b>100.0%</b>	

Fuente: encuesta aplicada.

La tabla 6 muestra el aspecto II: de las comodidades del hogar por institución de procedencia.

En cuanto a los integrantes de la familia que viven en casa, el 61,5% de los que proceden del colegio privado tienen de 4 a 6 personas, similares porcentajes (59,2%) se observa en el colegio estatal para este mismo grupo de integrantes. No habiendo diferencias significativas entre estas variables.

Con respecto a las condiciones de la casa que habitan en el colegio privado el 80,8% tiene casa propia y un 12,3% vive en casa alquilada; los del colegio estatal un 79,3% posee casa propia, seguido de un 5,7% en toma de sitio (invasión).

Para las familias del colegio privado el 60,8% cuenta con recolector de basura en forma diaria y un 12,3% hasta 2 veces al día. Mientras que un 53,4% de las familias del colegio estatal cuentan con servicio diario, un 13,2% con carro recolector 3 veces por semana y un 12,6% con carro recolector una vez por semana.

Este aspecto incluyó preguntas sobre si contaba con algunos aparatos de consumo, se halló diferencias significativas para la posesión de computadora, lavadora, refrigerador, plancha, automóvil, teléfono, internet y tv cable a excepción de cocina a gas y televisor.

**TABLA 7. ASPECTO III: DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA SEGÚN INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE PROCEDENCIA**

DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA		I.E. de procedencia						p:
		San José de Nazaret		Luis Alberto Sánchez		Total		
		n	%	n	%	n	%	
¿La casa es de?	Cemento y ladrillo (casa terminada) con más de 300 m.	73	56.2%	40	23.0%	113	37.2%	0,000
	Departamento en edificio	8	6.2%	2	1.1%	10	3.3%	
	Cemento /ladrillo (casa terminada) menor a 300m	42	32.3%	41	23.6%	83	27.3%	
	Cemento/ladrillo (casa inconclusa)	6	4.6%	88	50.6%	94	30.9%	
	Madera/ adobe	1	0.8%	2	1.1%	3	1.0%	
	Quincha/ Estera/Caña/Caña con barro	0	0.0%	1	0.6%	1	0.3%	
	<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100.0%</b>	<b>174</b>	<b>100.0%</b>	<b>304</b>	<b>100.0%</b>	
¿El agua que usa viene por?	Red de cañería (agua potable)	129	99.2%	148	85.1%	277	91.1%	0,000
	Llave en el sitio (pileta pública)	1	0.8%	22	12.6%	23	7.6%	
	Pozo / Camión cisterna	0	0.0%	1	0.6%	1	0.3%	
	Acequia, Quebrada, Río	0	0.0%	3	1.7%	3	1.0%	
	<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100.0%</b>	<b>174</b>	<b>100.0%</b>	<b>304</b>	<b>100.0%</b>	
¿En la casa tiene servicios higiénicos?	alcantarillado o red desagüe	122	93.8%	132	75.9%	254	83.6%	0,000
	Fosa séptica	5	3.8%	27	15.5%	32	10.5%	
	Pozo negro ( letrina)	1	0.8%	8	4.6%	9	3.0%	
	Campo abierto ( no tiene baño sanitario)	2	1.5%	7	4.0%	9	3.0%	
	<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100.0%</b>	<b>174</b>	<b>100.0%</b>	<b>304</b>	<b>100.0%</b>	

Fuente: encuesta aplicada.



Vemos en la tabla 7 el Aspecto III sobre las características de la vivienda, los resultados marcan diferencias significativas para las variables medidas.

El 56,2% de los adolescentes que estudian en la institución privada tiene casa terminada con más de 300 metros, un 32,3% casa terminada con menos de 300 metros y un 6,2% vive en edificio; en cambio el 50,6% de los que estudian en el colegio estatal la casa de cemento o ladrillo está inconclusa, un 23,6% tiene casa terminada menor a 300 metros y existe un 23% con casa terminada mayor a 300 metros.

Los que proceden del colegio privado el 99,2% cuenta con red de cañería; el 85,1% y el 12,6% del colegio estatal cuentan con red de cañería y llave de sitio respectivamente.

El 75,9% de los que proceden del colegio estatal tiene en sus casas red de alcantarillado, pero existe un 15,5% que usan fosa séptica a diferencia del colegio privado en que el 93,8% cuentan con redes de desagüe.

**TABLA 8. ASPECTO IV: DE LOS INGRESOS ECONÓMICOS SEGÚN INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE PROCEDENCIA**

		I.E. de procedencia						p:
		San José de Nazaret		Luis Alberto Sánchez		Total		
		n	%	n	%	n	%	
<b>Aproximación al salario mensual de tu casa</b>	<b>3501 a más</b>	24	18.5%	9	5.2%	33	10.9%	0,000
	<b>2501- 3500 soles/mes</b>	19	14.6%	8	4.6%	27	8.9%	
	<b>1801-2500 soles/mes</b>	34	26.2%	18	10.3%	52	17.1%	
	<b>1201 – 1800 soles/mes</b>	31	23.8%	29	16.7%	60	19.7%	
	<b>850 – 1200 soles/mes</b>	18	13.8%	54	31.0%	72	23.7%	
	<b>Menos de 850 soles/mes</b>	4	3.1%	56	32.2%	60	19.7%	
	<b>Total</b>	130	100.0%	174	100.0%	304	100.0%	
<b>Disponibilidad de Transporte</b>	<b>Automóvil</b>	61	46.9%	23	13.2%	84	27.6%	0,000
	<b>Taxi</b>	32	24.6%	6	3.4%	38	12.5%	
	<b>Motocicleta</b>	1	0.8%	2	1.1%	3	1.0%	
	<b>Ómnibus</b>	32	24.6%	85	48.9%	117	38.5%	
	<b>Mototaxi</b>	0	0.0%	7	4.0%	7	2.3%	
	<b>Bicicleta/ a pie</b>	4	3.1%	51	29.3%	55	18.1%	
	<b>Total</b>	130	100.0%	174	100.0%	304	100.0%	

Fuente: encuesta aplicada.

En la tabla 8 se muestran las características del aspecto IV sobre los ingresos económicos en las familias. El 26,2% de las familias de la institución privada tienen un ingreso mensual aproximado entre 1800 a 2500 Soles, el 23,8% está con 1200 a 1800, seguido de un 18,5% con más de 3500, en tanto que las familias del colegio estatal la mayor frecuencia es del 32,2% que perciben menos de 859 seguido del 31% que perciben entre 850 a 1200 Soles. Siendo esta diferencia en los ingresos significativa.

El 46,9% de los adolescentes del colegio privado cuenta con automóvil, un 24,6% se desplaza en taxi y un 24,6% por ómnibus, mientras que el 48,9% de los adolescentes del colegio estatal usan los ómnibus, y un 29,3% se desplaza a pie o en bicicleta.

**TABLA 9. ESTADO DE SALUD DENTAL DE LOS ADOLESCENTES DE SECUNDARIA POR INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE PROCEDENCIA**

Estado de Salud dental		I.E. de procedencia						p:
		San José de Nazaret		Luis Alberto Sánchez		Total		
		n	%	n	%	n	%	
Número de Caries	NINGUNA	63	48,5%	12	6,9%	75	24,7%	0,000
	1 A 2	41	31,5%	21	12,1%	62	20,4%	
	3 A 4	21	16,2%	31	17,8%	52	17,1%	
	5 A 10	5	3,8%	95	54,6%	100	32,9%	
	MÁS DE 10	0	0,0%	15	8,6%	15	4,9%	
	<b>Total</b>	130	100,0%	174	100,0%	304	100,0%	
Número de piezas perdidas	NINGUNA	128	98,5%	157	90,2%	285	93,8%	0,013
	1 A 2	2	1,5%	16	9,2%	18	5,9%	
	3 A 4	0	0,0%	1	0,6%	1	0,3%	
	<b>Total</b>	130	100,0%	174	100,0%	304	100,0%	
Número de piezas obturadas	NINGUNA	78	60,0%	134	77,0%	212	69,7%	0,008
	1 A 2	37	28,5%	25	14,4%	62	20,4%	
	3 A 4	13	10,0%	11	6,3%	24	7,9%	
	5 A 10	2	1,5%	4	2,3%	6	2,0%	
	<b>Total</b>	130	100,0%	174	100,0%	304	100,0%	
CPO Individual	SANO	36	27,7%	8	4,6%	44	14,5%	0,000
	1 A 2	47	36,2%	17	9,8%	64	21,1%	
	3 A 4	32	24,6%	33	19,0%	65	21,4%	
	5 A 10	15	11,5%	100	57,5%	115	37,8%	
	MÁS DE 10	0	0,0%	16	9,2%	16	5,3%	
	<b>Total</b>	130	100,0%	174	100,0%	304	100,0%	

Fuente: encuesta aplicada.

Los resultados que se muestran en la tabla 9 corresponden a la condición bucal de los estudiantes. Así, el 54,6% de los estudiantes del colegio estatal presentaron de 5 a 10 caries y sólo el 6,9% no presenta caries, en tanto que en el colegio privado el 48,5% no presenta caries y un 31,5% presenta de 1 a 2 caries.

En la institución estatal el 9,2% de los estudiantes han perdido de 1 a 2 piezas, mientras que en la privada representan el 1,5%.

Quienes más obturaciones se han hecho son los de la institución privada. Frente al 77% de los que proceden del colegio estatal.

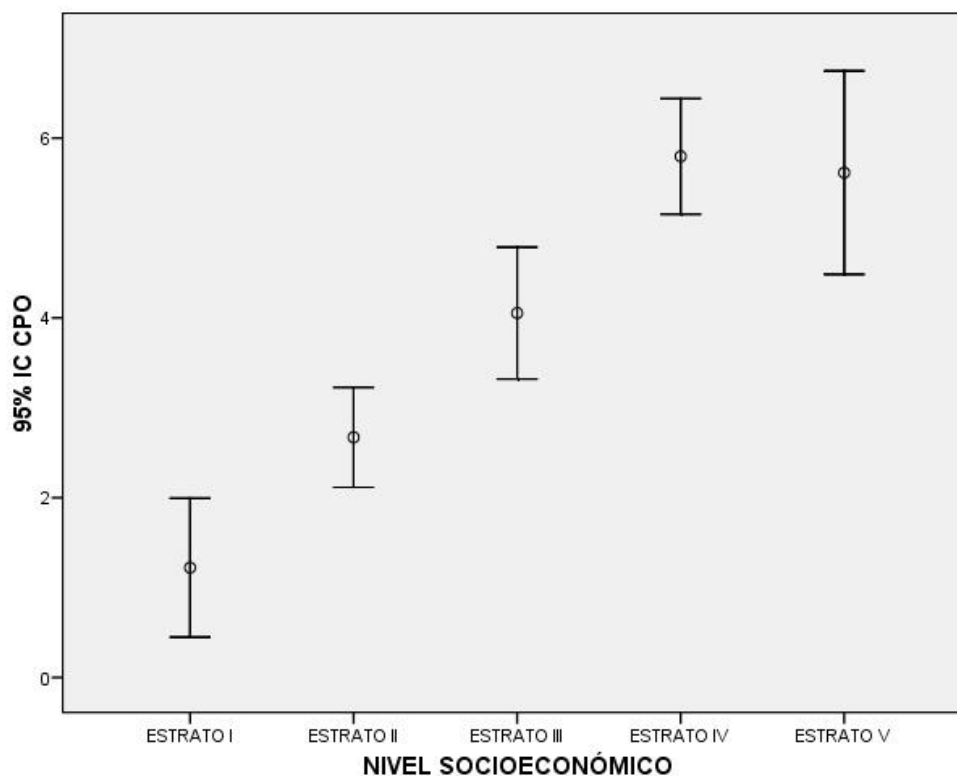
En cuanto al índice CPO observamos que en la institución privada San José de Nazaret que el 36,2% se encuentra en el nivel de 1 a 2 mientras que en la institución pública el 57,5% se encuentra en el nivel de 5 a 10 , superando así los 6 puntos.

Al contrastarse las variables todas presentaron diferencias significativas.

**TABLA 10. ESTADO DENTAL DE LOS ADOLESCENTES DE SECUNDARIA SEGÚN NIVEL SOCIOECONÓMICO**

Estado Bucal		NIVEL SOCIOECONÓMICO												p;
		ESTRATO I		ESTRATO II		ESTRATO III		ESTRATO IV		ESTRATO V		Total		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Número de Caries	NINGUNA	10	55,6%	27	40,3%	21	28,0%	16	13,6%	1	3,8%	75	24,7%	0,000
	1 A 2	6	33,3%	18	26,9%	17	22,7%	16	13,6%	5	19,2%	62	20,4%	
	3 A 4	1	5,6%	15	22,4%	13	17,3%	18	15,3%	5	19,2%	52	17,1%	
	5 A 10	1	5,6%	7	10,4%	22	29,3%	56	47,5%	14	53,8%	100	32,9%	
	MAS DE 10	0	0,0%	0	0,0%	2	2,7%	12	10,2%	1	3,8%	15	4,9%	
	Total	18	100,0%	67	100,0%	75	100,0%	118	100,0%	26	100,0%	304	100,0%	
Numero de piezas perdidas	NINGUNA	18	100,0%	66	98,5%	70	93,3%	107	90,7%	24	92,3%	285	93,8%	0,327
	1 A 2	0	0,0%	1	1,5%	4	5,3%	11	9,3%	2	7,7%	18	5,9%	
	3 A 4	0	0,0%	0	0,0%	1	1,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	
	Total	18	100,0%	67	100,0%	75	100,0%	118	100,0%	26	100,0%	304	100,0%	
Número de piezas obturadas	NINGUNA	14	77,8%	38	56,7%	54	72,0%	85	72,0%	21	80,8%	212	69,7%	0,036
	1 A 2	3	16,7%	23	34,3%	10	13,3%	22	18,6%	4	15,4%	62	20,4%	
	3 A 4	1	5,6%	3	4,5%	11	14,7%	8	6,8%	1	3,8%	24	7,9%	
	Total	18	100,0%	67	100,0%	75	100,0%	118	100,0%	26	100,0%	304	100,0%	
CPO Individual	SANO	8	44,4%	15	22,4%	14	18,7%	7	5,9%	0	0,0%	44	14,5%	0,000
	1 A 2	8	44,4%	20	29,9%	14	18,7%	18	15,3%	4	15,4%	64	21,1%	
	3 A 4	1	5,6%	20	29,9%	17	22,7%	21	17,8%	6	23,1%	65	21,4%	
	5 A 10	1	5,6%	12	17,9%	28	37,3%	60	50,8%	14	53,8%	115	37,8%	
	MAS DE 10	0	0,0%	0	0,0%	2	2,7%	12	10,2%	2	7,7%	16	5,3%	
	Total	18	100,0%	67	100,0%	75	100,0%	118	100,0%	26	100,0%	304	100,0%	

Fuente: encuesta aplicada.



**Gráfico 1. ÍNDICE CPO SEGÚN ESTRATO SOCIECONÓMICO**

La tabla 10 presenta los resultados del contraste entre el estado de salud dental y los niveles socioeconómicos.

Así el 55,6% de los adolescentes que se encuentran en el estrato I no tienen caries y solo el 5,6% presentan de 5 a 10 caries; de los que se encuentra en el estrato social II el 40,3% no tiene caries y el 10,4% tiene de 5 a 10 caries, en el estrato social III disminuye la frecuencia de sanos así el 28% no presenta caries, un 29,3% presenta de 5 a 10 caries y un 2,7% con más de 10 caries; en el estrato social IV se sigue observando como disminuyen el grupo de sanos quienes representan el 13,6% y se nota el aumento del grupo con 5 a 10 caries en un 47,5% y un 10,2% con adolescentes con más de 10 caries; y en el último estrato solo un 3,8% no presenta

caries, los porcentajes más altos son para los que tiene de 5 a 10 piezas con caries en un 53,8%. Y esta diferencia es altamente significativa.

En cuanto al número de piezas perdidas no existe diferencia por estrato social, solo se observa un mayor número de pérdida de 1 a 2 piezas en los estratos III,IV y V.

Luego, con respecto a las piezas obturadas es en el estrato social III donde se observa el más alto porcentaje de obturaciones para 3 a 4 piezas, y el estrato social II un 34,3% de obturaciones de 1 a 2 piezas.

En la Tabla 10 y gráfico 1 se muestra el índice CPO según el estrato social al que pertenecen los adolescentes, encontrándose valores por sobre lo permitido en los estratos sociales IV y V con más del 50% valores que sobrepasan los 6 puntos.

Según la OMS para la edad de 15 a 18 años los límites del índice de caries son de 3,59 a 5,12. Por tanto, se considera nuestro hallazgo un dato epidemiológico muy importante.

**TABLA 11. ÍNDICE COMUNITARIO DE SALUD DENTAL SEGÚN INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE PROCEDENCIA**

I.E. de procedencia	total alumnos	CPO	índice comunitario CPO
San José de Nazaret	130	277	2,13
Luis Alberto Sánchez	174	1058	6,08
total	304	1335	4,4

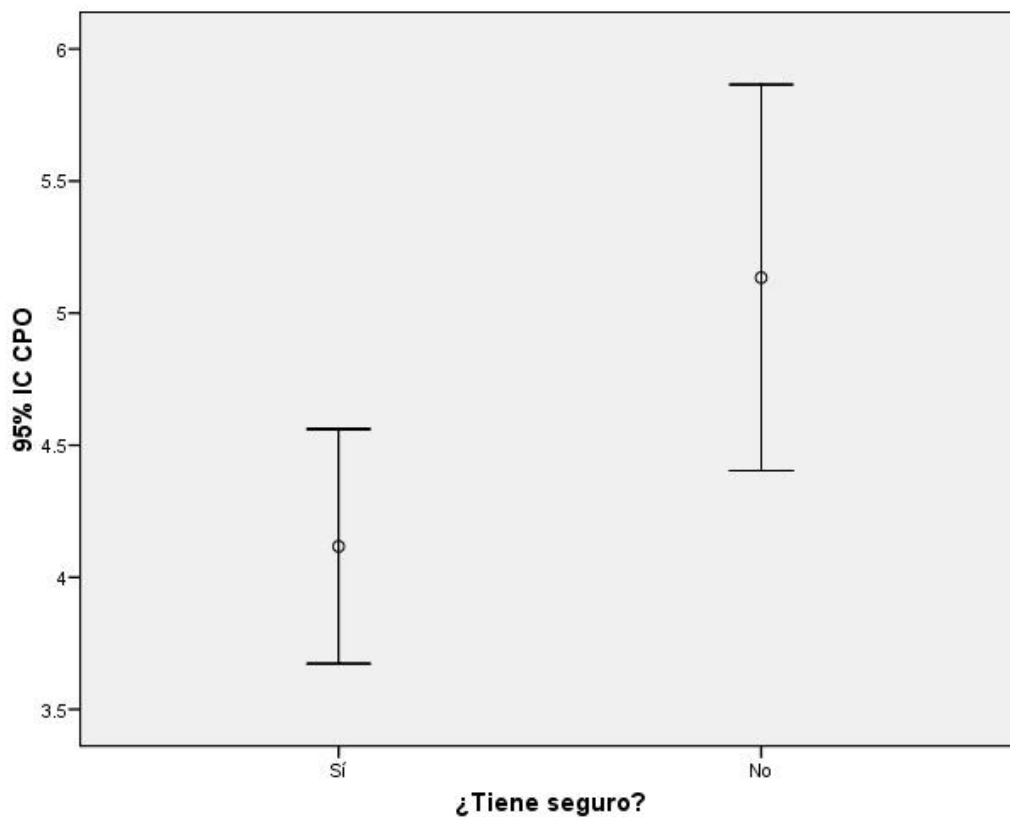
Fuente: encuesta aplicada.

En la tabla 11 se ha calculado el índice CPO comunitario por institución educativa, la I.E.P San José de Nazaret (Privado) muestra un índice comunitario de 2,13; esto significaría que se encuentran con bajo riesgo.

La I.E. Dr. Luis Alberto Sánchez obtuvo un índice CPO comunitario de 6,08.

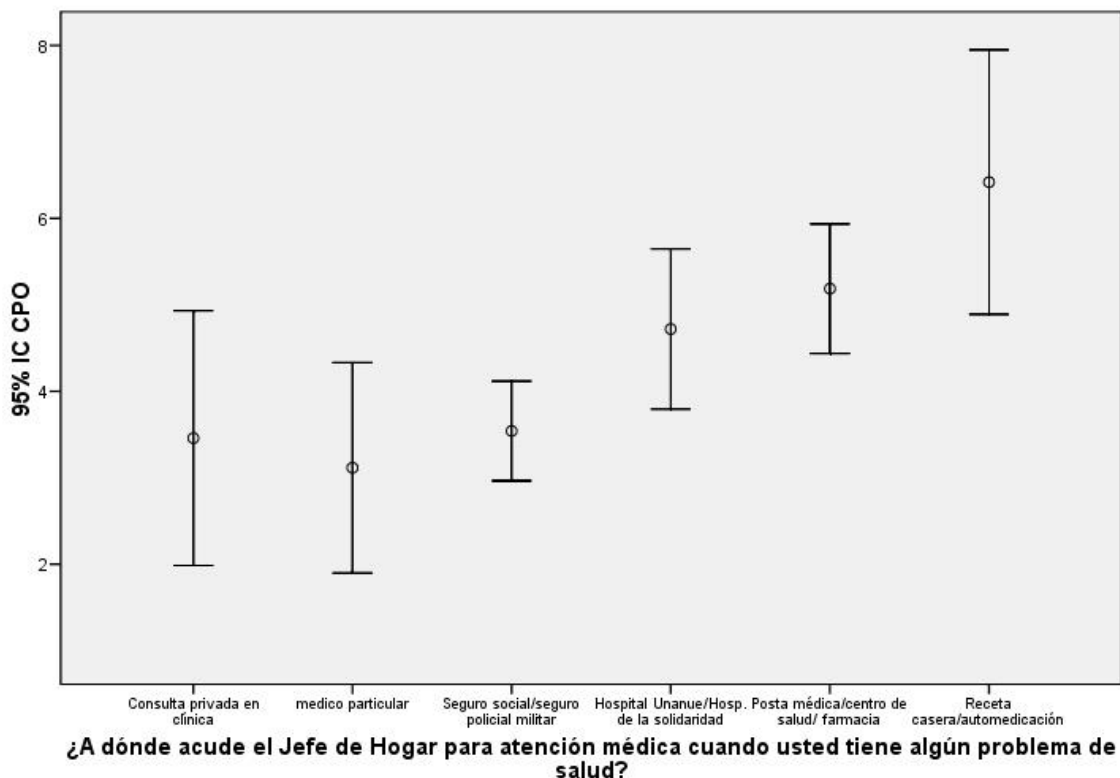
Lo que indicaría según la OMS que los adolescentes de la institución educativa Luis Alberto Sánchez se encuentran en alto riesgo, al superar la escala de 4,5.





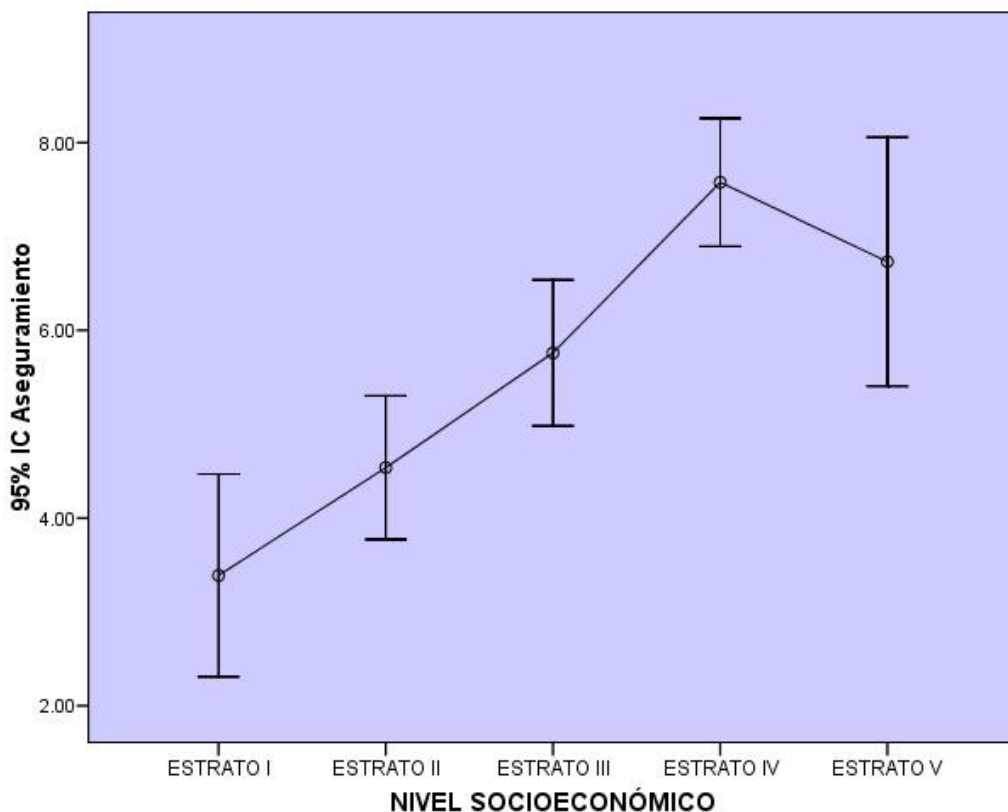
**Gráfico 2. ÍNDICE CPO DE SALUD DENTAL SEGÚN EL HECHO DE CONTAR O NO CON SEGURO DE SALUD**

En el gráfico 2 se observa el índice de salud dental, donde con un 95% de intervalo de confianza podemos afirmar que en el grupo de no asegurados el índice CPO es mayor que en el grupo de asegurados, siendo esta diferencia significativa.



**Gráfico 3. ÍNDICE CPO DE SALUD DENTAL SEGÚN LUGAR AL QUE ACUDEN ANTE UN PROBLEMA DE SALUD**

En el gráfico 3 se observa el índice de salud dental, donde con un 95% de intervalo de confianza podemos afirmar que el grupo que se automedica o recurre a la receta casera es quien tiene los índices CPO a diferencia del aquellos que acuden a la consulta privada, médico particular y/o al seguro social. Esta diferencia es significativa.



**Gráfico 4. ASEGURAMIENTO SEGÚN EL NIVEL SOCIOECONÓMICO**

En el gráfico 4 se muestra el aseguramiento, donde a mayor puntaje, no cuenta con seguro de salud de algún tipo, por tanto, muestra un nivel de aseguramiento menor. Observamos que a mejor estrato social mayor nivel de aseguramiento, se observa también que el estrato social IV es el grupo que no cuenta en general con algún tipo de seguro, por tanto, serían el grupo menos protegido.

## DISCUSIÓN

Las barreras económicas y el acceso a los servicios de la salud oral por aseguramiento y su relación con el estado de salud dental en un grupo de adolescentes procedentes de dos instituciones educativas son las principales variables estudiadas. Y que presentamos en este informe consideramos que se trata de un tema actual y relevante para la salud pública bucal.

Se recolectó la información de adolescentes de tercero a quinto grado de secundaria de dos instituciones educativas del distrito Gregorio Albarracín Lanchipa, seleccionadas a conveniencia de modo que se cumpliera con los objetivos comparativos considerando las condiciones socioeconómicas, por lo que se escogió una institución de gestión pública o estatal y una institución de carácter privado (pagante).

Se tomó como fuente de información para el respectivo muestreo la que contiene el compendio estadístico de la UGEL (Unidad de gestión educativa local) Tacna del año 2015. Al momento de recoger la información la población del Colegio privado era menor en el año 2016 a la presentada en el 2015. Se hizo el cálculo muestral; pero se logró evaluar al total de alumnos existentes en ese colegio. Y en el caso de la institución pública se hizo por muestreo.

La que estuvo conformada de la siguiente manera:

130 adolescentes de San José de Nazaret (institución privada) y 174 de Luis Alberto Sánchez (institución pública), haciendo un total de 304 alumnos estudiados. De éstos el 49% fueron de sexo femenino y el 51% varones.

Nuestros resultados nos muestran una diferencia significativa entre los estratos socioeconómicos y la institución educativa de procedencia, donde el 60,9% y 13,8% corresponden a los estratos más bajos y corresponde a los adolescentes que

proceden de la institución pública Luis Alberto Sánchez, mientras que el 40,8% y 36,2% a los estratos II y III corresponde a los adolescentes de la institución Privada San José de Nazaret. Esta diferencia significativa nos permitió presentar la información en forma comparativa según la institución precedente.

El instrumento que aplicamos nos permitió conocer la condición socioeconómica de las familias de estos adolescentes, al contrastarlas por institución educativa de procedencia se halló también diferencias significativas ya que más del 90% de los que proceden de la institución educativa pública presentaron condiciones socioeconómicas poco aceptables en el 29,9%, deficiente en un 49,4% y muy deficiente en el 12,6%; a diferencia de las familias de adolescentes de la institución privada que en un 70% se muestran con condiciones socioeconómicas buena y aceptable.

Las condiciones de aseguramiento según el estrato social también muestra diferencias significativas el estrato más bajo (estrato V) cuenta con el SIS, los estratos III y II con Essalud, el estrato I con seguro privado, se observa que el estrato IV son los más desprotegidos en cuanto a contar con algún tipo de aseguramiento.

Contrastamos también los seis ítems del Primer aspecto de las condiciones socioeconómicas de la instrucción familiar y se halló diferencias por institución educativa de procedencia.

El número de caries es mayor en los adolescentes de la institución pública, la mayor frecuencia de atenciones dentales para obturación se dio en los alumnos de la institución privada, el CPO individual presenta índices más altos en la institución pública que supera los 6 puntos muy altos para la edad. Al calcular el índice comunitario se encontró un puntaje de 4,4, a diferencia del estudio realizado por Castañeda(20), en Huancavelica en estudiantes de 12 años quien encontró un índice comunitario de 4,7 y explica que se encontró que los factores socioeconómicos,

grado de instrucción inferior de la madre y el estado civil separada estuvieron asociados significativamente con la caries dental.

Nuestro aporte demuestra un índice CPO muy alto en la institución pública de 6,08 y un índice leve de 2,13 en la institución privada. Hadad Arrascue y Del Castillo en su estudio sobre determinantes sociales de salud y caries dental. Lima (23) hallaron un Índice CPOD fue de 1.93 indicando baja severidad. A diferencia de nuestros resultados. Mattos-Vela estudió 2 grupos: niños de 6 años, la prevalencia de caries fue de 81,7 % con un ceo-d de 4,35, y un grupo de niños de 12 años la prevalencia fue de 92,8% con un CPO-D de 3,86. Nosotros estudiamos a un grupo de adolescentes entre 15 a 17 años. Matos en los niños de 12 años, ninguno de los factores socioeconómicos y de comportamiento evaluados fue suficiente para identificar los niños con mayor historia clínica dental en dentición permanente. A diferencia de nuestros resultados, lo que nos lleva a pensar que en nuestra ciudad amerita que realicemos acciones dirigidas hacia los sectores menos protegidos.

Limaylla y Chein(22) estudiaron a un grupo de mujeres adolescentes en Huánuco y encontraron un porcentaje 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, la atención odontológica, tipo de servicio odontológico. Y afirman que la 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, el no uso de la atención odontológica y con el no uso de los tipos servicios odontológicos.

Nuestros resultados muestran que el índice CPO es más alto en los adolescentes de los estratos IV y V. Además, los que no tienen algún tipo de aseguramiento muestran los índices CPO más altos; se observa también que quienes presentaron índices altos CPO recurren a la automedicación, y la receta casera.

Fiallos Nadia(24), también analiza los factores socioeconómicos y su influencia en el apareamiento de caries dental en los primeros molares permanentes donde el 47,6% de los padres son de nivel socioeconómico medio, el 52,4% contestaron que

es bajo, solo han culminado la educación básica. El 52,4% de los padres respondieron que han curado a su hijo de un problema de caries de una a tres veces al año. En cambio Díaz y González(25) en su estudio de Prevalencia de caries en niños escolares en Cartagena de Indias - Colombia encontró caries en 51 % de los alumno, el 38 % de los padres habían accedido a la secundaria incompleta, el 44 % vivían en unión libre, 47 % en estrato socioeconómico bajo, el 53 % en familias nucleares, 47 % reciben ingresos menores a un salario mínimo, 66 % afiliadas al sistema de salud y el 59 % viven en familias disfuncionales. A través del análisis bivariado solo se encontró significancia estadística al relacionar el nivel de escolaridad de secundaria incompleta del padre con la presencia de caries dental ( $p=0,04$ ). Conclusiones La mayoría de las variables si bien no mostraron significancia estadística para explicar la presencia de la caries dental, aportan indicadores de importancia epidemiológica. Ese estudio solo incluyó a alumnos de una escuela pública. Sin embargo nuestra experiencia se vivió con alumnos de dos tipos de escuelas en las que marcadamente pertenecían a estratos sociales diferentes, por lo que sí encontramos diferencias significativas en las variables estudiadas a diferencia de Fiallos y Díaz.

Carrasco M. (18) al igual que nosotros estudió las características socioeconómicas y salud bucal de escolares de instituciones educativas públicas en el 2013, donde la actividad económica del padre fue trabajador dependiente y de la madre, ama de casa. Las viviendas fueron de ladrillo (95,05%), piso de cemento (65,35%), techo de concreto (80,19%) y con red pública de agua dentro de la vivienda (93,00%). El 38,09% no tiene ningún tipo de seguro de salud y el 15,68%. La prevalencia de caries fue 86,92%; CPOD =  $2,39 \pm 2,52$ ; ceod =  $4,48 \pm 3,42$ . Finalmente concluyen que las condiciones socioeconómicas se expresan en el estado de salud bucal. La mayoría no tiene acceso a la atención médica odontológica y presenta una alta prevalencia de caries dental.

Con nuestros resultados ha quedado demostrado que existen diferencias significativas entre el estado de salud bucal con las condiciones socioeconómicas y el aseguramiento, que muy a propósito hemos comparado las condiciones sociales y de aseguramiento de dos grupos en etapa adolescente, con evidentes inequidades o desigualdades, se ha observado los extremos de estrato social al que pertenecen, y las condiciones socioeconómicas nos indica las severas brechas existentes en dos grupos que si bien proceden del mismo distrito las diferencias son significativas, y he aquí nuestro aporte a diferencia de otros estudios quienes eligieron grupos poblaciones homogéneos, dándonos resultados parciales, sin embargo al hacer un análisis diferenciado como es nuestro caso hemos podido observar al detalle que estas brechas sociales son un factor importante y que amerita realizar acciones de protección a la salud en general.



## CONCLUSIONES

1. Existe una relación altamente significativa entre el estado de salud dental y los factores socioeconómicos y el aseguramiento en los alumnos de tercero a quinto grado de secundaria según institución educativa de procedencia con un p valor de 0,000. (tabla 2, tabla 3 y gráfico 2)
2. Sobre las características de nivel socioeconómico 38,8% pertenece al estrato social IV, las condiciones socioeconómicas son deficientes en el 27% e inadecuadas en el 26%, el 73% cuenta con algún tipo de seguro, el 65,1% vive con papá y mamá 27,6% de los padres tiene secundaria completa el 23% de los padres trabaja en forma independiente, el 56.6% el jefe del hogar es el padre, 60% tiene entre 4 a 6 integrantes en la familia, 79% cuenta con casa propia el 23,7% tiene un ingreso familiar de 850 a 1200 y el 38,5% se transporta por ómnibus, la institución educativa privada presenta mejores condiciones socioeconómica que los que proceden de la escuela pública.
3. El 54,6% de los estudiantes del colegio estatal presentaron de 5 a 10 caries y sólo el 6,9% no presenta caries, en tanto que en el colegio privado el 48,5% no presenta caries. En la institución estatal el 9,2% de los estudiantes han perdido de 1 a 2 piezas, mientras que en la privada representan el 1,5%. Quienes más obturaciones se han hecho son los de la institución privada. Frente al 77% de los que proceden del colegio estatal. El índice comunitario CPO en la I.E.P San José de Nazaret (Privado) fue de 2,13; y en la I.E.E. Luis Alberto Sánchez obtuvo un índice CPO comunitario de 6,08.

## RECOMENDACIONES

- a) Realizar acciones de capacitación en planificación con las Instituciones prestadoras de servicios de salud (Ministerio de Salud, Essalud, Clínicas docentes universitarias) y asesorar a los docentes, para que ellos con sus actitudes saludables y con las técnicas pedagógicas apropiadas inculquen esos conocimientos a sus alumnos. Las actividades no deben dirigirse solo a niños de primaria, sino también en la formación secundaria.
- b) Capacitar y asesorar a las familias con ayuda de estudiantes universitarios en cursos de proyección social mediante la elaboración de charlas de higiene bucal, para así convertirlos en asesores familiares.
- c) Realizar evaluaciones periódicas y acciones de vigilancia en las instituciones educativas, sectores urbanos y marginales con los profesionales de salud que pertenecen a programas de prevención en salud bucal y así concientizar a los jóvenes acerca de la importancia de su salud bucal.
- d) Incentivar y aportar estrategias a los centros de salud para informar a la población sobre el Aseguramiento universal, sus beneficios, costos, importancia, y de esta manera puedan tener un acceso a los servicios de salud y nadie quede excluido de una adecuada atención ante el evento de una enfermedad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud. Ministerio de Salud. Plan Nacional Concertado de Salud. Lima: MINSA; 2007. Perú: MINSA, Lima; 2007.
2. Salud. Md. Prevalencia nacional de caries dental, fluorosis del esmalte y urgencia de tratamiento en escolares de 6 a 8, 10, 12 y 15 años, Perú. 2001-2002. Lima: Oficina General de Epidemiología - MINSA; 2005..
3. Higashida B. Odontología preventiva. 2.<sup>a</sup> Ed. México: Mc Graw Hill; 2012.
4. Herazo B. Clínica del sano en odontología. 4.a Ed. Santa Fe de Bogotá: Ecoe Ediciones; 2012.
5. Cuenca E, Baca P. Odontología preventiva y comunitaria: principios, métodos y aplicaciones. 3. <sup>a</sup> Ed. Barcelona: Edit. Masson; 2005.
6. Mc Donald R, Avery D. Odontología pediátrica y del adolescente. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1992.
7. Ministerio de salud. Aseguramiento Universal en Salud..
8. Ministerio de Salud Tacna  
<http://www.tacna.minsa.gob.pe/portal/index.php/2010/06/22/85-DE-NINOS-Y-ADOLESCENTES-PADECEN-DE-CARIES/>
9. Ministerio de Salud del Perú Oficina General De Epidemiología Y Dirección General De Salud De Las Personas. Prevalencia nacional de caries dental, fluorosis del esmalte y urgencia de tratamiento en escolares de 6 a 8, 10, 12 y 15 años. Perú, Lima-2005..
10. Greene JC, Suomi JD. Epidemiology and public health aspects of caries and periodontal disease. J Dent Res. 1977; 56 Spec No:C20-6. .
11. Petersen PE. Sociobehavioural risk factors in dental caries - international perspectives. Community Dent Oral Epidemiol. 2005; 33(4):274-9. .
12. Pachas F. Factores sociodemográficos, conductas en salud oral de escolares y padres, uso de servicios dentales asociados a experiencia de caries dental en

dentición permanente de escolares de dos niveles socioeconómicos de Lima Metropolitana. Tesis de Magister en Estomatología. Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima; 2003.

13. Alfageme Augusta. Algunas reflexiones sobre la ley de Aseguramiento Universal en Salud en el Perú..
14. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales. 2004; Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/>. Accesado 23/04..
15. Ministerio de Salud - Oficina General de Estadística e Informática..
16. Arrieta Vergara Katherine Margarita, Díaz Caballero Antonio, González Martínez Farith. Prevalencia de caries y enfermedad periodontal en estudiantes de odontología. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2011 Mar [citado 2016 Nov 01] ; 48( 1 ): 6-13. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072011000100003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072011000100003&lng=es).
17. Paredes MR, Díaz PME. Impacto de las condiciones bucales sobre la calidad de vida en escolares del Distrito de San Juan de Miraflores. Lima, Perú. Rev. Estomatológica Herediana. (Internet) 2014 Jul-Set. (citado 25 de Nov. De 2015). (3):171-177. Disponible: [www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/./2082](http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/./2082).
18. Carrasco Loyola, Milagros. Características socioeconómicas y salud bucal de escolares de instituciones educativas públicas. Revista Kiru. 2009; 6(2): p. 78-83.
19. Miovich G. Estudio comparativo de la incidencia de caries dental en los alumnos del nivel primario en ambas instituciones que han y no han recibido un plan de tratamiento en flúor gel en los últimos años , Tacna 2011.
20. Castañeda Sarmiento, Sara. Factores socioeconómicos y conductuales relacionados con caries dental en escolares de 12 años de edad en la Micro-Red De Salud Castrovirreyna, Huancavelica, Perú, 2011 Tesis de Maestría en estomatología <http://www.upch.edu.pe/e..>

21. Mattos-Vela MA. Factores socioeconómicos y de comportamiento relacionados con caries dental en escolares del distrito de La Molina, Lima, Perú. *Rev Estomatol Herediana*. 2010; 20(1):25-32.
22. Limaylla Ruben y Chein Sylvia. Factores familiares, socioeconómicos y de comportamiento en salud oral asociados a la severidad de caries en escolares adolescentes. *Odontología Sanmarquina* 2009; 12(2):57-61. .
23. Loayza P. Prevalencia de la dieta cariogénica en la pérdida del primer molar permanente según arcada dentaria en escolares de ambos sexos de 6 a 12 años de edad de la Institución Educativa Dr. Luis Alberto Sánchez del distrito Gregorio Albarracín Lanchipa del departamento de Tacna. Tacna 2009.
24. Hadad Arrascue, Natalie Luz Gabriela; Del Castillo López, César Eduardo. *Determinantes sociales de salud y caries dental*. Lima 2007.
25. Fiallos Nadia. Factores socioeconómicos y su influencia en el apareamiento de caries dental en los primeros molares permanentes en niños de 6 a 12 años de edad en la Escuela Augusto N. Martínez de la comunidad San Francisco Parroquia Río Negro, Cantón Baños 2013-2014. Maestría En Salud Pública Facultad De Ciencias Médicas. Ambato - Ecuador.; 2015
26. Díaz-Cárdenas Shyrley y González-Martínez, Farith. Prevalencia de caries dental y factores familiares en niños escolares de Cartagena de Indias, Colombia. Departamento de Odontología Preventiva y Social, Facultad de Odontología Universidad de Cartagena.. *Rev. Salud pública* 12 (5): 843-851, 2010.
27. Dirección General de epidemiología. Dirección General de epidemiología. *Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica de las Patologías Bucales*. Secretaría de Salud Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. Setiembre 2012. Mexico. [http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/vig\\_epid\\_manuales/20\\_2012\\_Manual\\_PatBucales\\_vFinal.pdf](http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/vig_epid_manuales/20_2012_Manual_PatBucales_vFinal.pdf).

28. Henostroza Haro, Edilberto. Concepto, teoría y factores etiológicos de la caries dental. Caries dental: Principios y procedimientos para el diagnóstico.pp.17-34.Lima-Perú.
29. Murrieta P.Jose et. al. Indices epidemiológicos para caries dental.Indices epidemiológicos de morbilidad oral.69-91. file:///C:/Users/iFixit.PE/Downloads/CPOD\_y\_ceo.pdf.
30. Hidalgo Terán Silvana Elizabeth. Relación del estado de salud dental con factores socioeconómicos de los alumnos del ciclo básico de la unidad educativa rincón del saber periodo junio – julio 2014. Universidad Central del Ecuador, Facultad De Odontología Unidad De Investigación, Titulación Y Graduación para el grado académico de Odontólogo general file:///C:/Users/iFixit.PE/Downloads/tesis%20(1).pdf.
31. Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud. Plan Esencial De Aseguramiento En Salud (PEAS) <http://www.minsa.gob.pe/portada/aseguramiento/archivo/PEAS.pdf>. Ministerio de salud del Perú; 2009.
32. Ministerio de salud del Perú. Preguntas frecuentes. [Online].; 2016 [cited 2016 octubre 31. Available from: <http://www.minsa.gob.pe/portada/aseguramiento/preguntas.html>.

## ANEXOS

### Anexo 1: ENCUESTA SOCIECONÓMICA - GRAFFAR

*Estimado estudiante: esta encuesta se realiza solamente con fines de investigación, para obtener el título profesional de odontólogo, le pedimos responda con sinceridad la presente encuesta, y nos permita además hacerle una evaluación dental a fin de explicar el estado salud dental con los niveles socioeconómicos familiares.*

**Edad:** \_\_\_\_\_

**Sexo:** Femenino ( ) Masculino ( )

**I.E. De Procedencia:** \_\_\_\_\_

**Grado de estudios:** \_\_\_\_\_

1. ¿El padre vive en el hogar con usted?
  - 1). ( ) Sí
  - 3). ( ) Abandono pero con ayuda económicamente cada mes.
  - 4). ( ) Abandono parcial (ayuda esporádica)
  - 6). ( ) Abandono total
  - 6). ( ) No, ha fallecido.
  
2. Usted vive con:
  - 1). ( ) Con papá y mamá
  - 2). ( ) Sólo con mamá
  - 2). ( ) Sólo con papá
  - 4). ( ) Con otros familiares
  - 5). ( ) Allegado en otra familia
  - 6). ( ) En una casa hogar del estado
  
3. ¿Cuál es el año de estudios del padre y de la madre?

Escolaridad	Padre	Madre
6 Analfabeto		
6 Primaria incompleta		
5 Primaria completa		
5 Secundaria incompleta		
4 Secundaria completa		
3 Formación técnica		
3 Universidad incompleta		
2 Universidad Completa		
1 Magister o doctorado		

“ESTADO DE SALUD DENTAL Y SU RELACIÓN CON FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CONDICIÓN DE ASEGURAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES EN UN COLEGIO PÚBLICO Y PRIVADO DEL DISTRITO GREGORIO ALBARRACÍN LANCHIPA DE TACNA EN EL AÑO 2016”

4. ¿Cuál es el trabajo del jefe de hogar?

ACTIVIDAD	PADRE	MADRE
6 Cesante jubilado		
5 Trabajo independiente no estable respecto al ingreso		
4 Obrero estable (agrícola), empleada doméstica, oficio estable (zapatero, gasfitero), jubilado pensionado del ESSALUD.		
3 Obrero estable calificado, pequeño taller, almacén, empleado de baja calificación o bajo grado FF.AA y de Orden, pequeño empresario agrícola (dueño de predio, como parcela, etc.)		
2 Empleado de mediana calificación (ej. Jefe de servicio), empresario de mayor capital que los anteriores (dueño de predio más grande, no fundo).		
1 Profesional que ejerce liberalmente la profesión, director de empresa, gerente, cargo directivo, alta graduación, FF.AA. y de Orden, dueño de empresa mayor de fundo, etc.		
6 (trabajos esporádicos) empleos u oficios de corto tiempo (menor a 3 meses)		

5. El jefe del hogar es:

- 1). ( ) Padre
- 2). ( ) Madre
- 6). ( ) Otro

6. ¿Cuántas personas comen y duermen en su casa?

1. 1 a 3 ( )
2. 4 a 6 ( )
3. 7 a 9 ( )
4. 10 a 12 ( )
5. 13 a 15 ( )
6. 16 a más ( )

7. ¿La casa en la que habita está en condición de?

- 6). ( ) Allegado (alojado)
- 5). ( ) Toma de sitio o terreno (invasión)
- 4). ( ) Como cuidante
- 3). ( ) Arrendamiento (Alquiler).
- 2). ( ) pagando de a pocos para adquirirlo (consignación)
- 1). ( ) Dueño.

8. ¿La casa es de?

- 6). ( ) estera, quincha/ caña, Caña con barro
- 5). ( ) madera/ Adobe
- 4). ( ) Cemento/ ladrillo (casa inconclusa)
- 3). ( ) Cemento/ ladrillo (casa terminada) menor a 300 metros
- 2). ( ) Departamento en edificio.
- 1). ( ) Casa de cemento y ladrillo (casa terminada) con más de 300 metros

9. ¿El agua que usa viene por?

- 6). ( ) Acarreo de río/ acequia/manantial/quebrada
- 5). ( ) Pozo/ Camión cisterna
- 4). ( ) Llave en el sitio (pileta) que se acarrea.
- 1). ( ) Red de cañería (servicio de agua potable)



“ESTADO DE SALUD DENTAL Y SU RELACIÓN CON FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CONDICIÓN DE ASEGURAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES EN UN COLEGIO PÚBLICO Y PRIVADO DEL DISTRITO GREGORIO ALBARRACÍN LANCHIPA DE TACNA EN EL AÑO 2016”

10. ¿En la casa tiene servicios higiénicos?  
 6). ( ) Campo abierto  
 5). ( ) Pozo negro (letrina)  
 4). ( ) Fosa séptica (Cuando el desagüe de la casa llega a un pozo séptico)  
 1). ( ) Alcantarillado o red de desagüe
11. ¿A dónde acude el Jefe de Hogar para atención médica cuando usted tiene algún problema de salud?  
 6). ( ) Receta casera/automedicación  
 5). ( ) Posta médica / farmacia / naturista  
 4). ( ) Hospital del Ministerio de Salud (Unanue)/ Hospital de la Solidaridad  
 3). ( ) Seguro Social (Essalud) / Hospital FF.AA / Hospital de Policía (Sanidad)  
 2). ( ) Médico particular en consultorio  
 1). ( ) Consulta privada en clínica privada
12. ¿La basura la recogen?  
 6). ( ) Campo abierto o río (las queman, botan, entierran)  
 5). ( ) Carro recolector 1 vez por semana  
 4). ( ) Carro recolector 2 veces por semana  
 3). ( ) Carro recolector 3 veces por semana  
 2). ( ) Carro recolector diario  
 1). ( ) Carro recolector 2 veces por día
13. La casa cuenta con:

<b>BIENES</b>	<b>SI (0)</b>	<b>NO (1)</b>
Televisor		
Cocina a gas		
Computadora		
Lavadora		
Refrigerador		
Plancha		
Auto		
<b>SERVICIOS</b>	<b>SI (0)</b>	<b>NO (1)</b>
Teléfono fijo		
Internet		
TV cable		

14. ¿Cuál de las siguientes categorías se aproxima más al salario mensual de su casa?  
 6). ( ) Menos de 850 soles/mes aproximadamente  
 5). ( ) Entre 850 – 1000 soles/mes aproximadamente  
 4). ( ) 1001 – 1800 soles/mes aproximadamente  
 3). ( ) 1801 – 2500 soles/mes aproximadamente  
 2). ( ) 2501 - 3500 soles/mes aproximadamente  
 1). ( ) 3501 – a más soles/mes
15. ¿Cuenta con seguro de salud?  
 6). ( ) No  
 1). ( ) Sí

“ESTADO DE SALUD DENTAL Y SU RELACIÓN CON FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CONDICIÓN  
DE ASEGURAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES EN UN COLEGIO PÚBLICO Y PRIVADO DEL DISTRITO  
GREGORIO ALBARRACÍN LANCHIPA DE TACNA EN EL AÑO 2016”

16. ¿Con qué seguro cuenta?
- 6). ( ) Sin seguro de salud
  - 5). ( ) SIS
  - 3). ( ) FFAA/FFPP (sanidad)
  - 2). ( ) Essalud
  - 1). ( ) Privado
17. ¿Disponibilidad de transporte?
- 6). ( ) A pie
  - 6). ( ) bicicleta
  - 5). ( ) Mototaxi
  - 4). ( ) Ómnibus
  - 3). ( ) Motocicleta
  - 2). ( ) Taxi
  - 1). ( ) Auto propio

Gracias por su colaboración

### FICHA CLÍNICA ODONTOLÓGICA

18 17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27 28
55 54 53 52 51	61 62 63 64 65
85 84 83 82 81	71 72 73 74 75
48 47 46 45 44 43 42 41	31 32 33 34 35 36 37 38

### ÍNDICE DE CPO

CARIADAS	
PERDIDAS POR CARIES	
OBTURADAS	
C+P+O	

## **Anexo 2:**

### **VALIDACIÓN POR CONSISTENCIA INTERNA DE UN CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN SOCIECONÓMICA DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE TACNA**

**(Método de clasificación de Graffar).**

**Realizado por:**

**Lic. Sissy Mena Ordoñez**

**Docente FACSA – UPT**

**y**

**Bach. Marjorie Sussy Gonzáles Tintaya**

**Tesista**

## CONSTANCIA

Tacna, 31 de agosto del 2016.

**PARA** : Asesor de Tesis  
**DE** : Lic. Sissy Soledad Mena Ordoñez  
Docente del curso de Bioestadística FAMH- FACSA.-UPT  
**ASUNTO** : Validación de instrumentos de medición.

Por la presente hago constar que he realizado el análisis de fiabilidad por consistencia interna del instrumento de evaluación socioeconómica, para la realización del trabajo de Tesis de la Srta. Marjorie Gonzales, para aplicarse en el trabajo de investigación titulado: “**ESTADO DE SALUD DENTAL Y SU RELACIÓN CON FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CONDICIÓN DE ASEGURAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES EN UN COLEGIO PÚBLICO Y PRIVADO DEL DISTRITO GREGORIO ALBARRACÍN DE TACNA EN EL AÑO 2016**”, para optar por el título de Cirujano dentista.

Dejo esta constancia para conocimiento y fines

Atentamente

.....  
Lic. Sissy Mena Ordoñez  
DNI 00491094

### **PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO: Fiabilidad de instrumento**

Se realizó la Prueba Piloto en una institución femenina de gestión parroquial (I.E. Corazón de María), previa autorización de la dirección del plantel, en un total de 27 alumnas, se eliminó 3 encuestas por errores en el llenado; el alpha cronbach obtenido con el cuestionario modificado no alcanzó el puntaje adecuado, por lo que se tuvo que corregir algunos indicadores y la escala de valoración, considerándose en lo sucesivo los valores de escala del 1 al 6 de acuerdo al método de Graffar.

El cuestionario adaptado para los niveles educativos y realidad tacneña, debían considerar los valores extremos de 1 al 6.

Las preguntas modificadas fueron :

- a) Integrantes de la familia
- b) El material de la casa
- c) Los servicios de agua
- d) Los servicios higiénicos
- e) El auxilio a la salud
- f) El servicio de basura
- g) Los bienes
- h) Las categorías del ingreso mensual
- i) El contar con seguro
- j) Y la disponibilidad de transporte

Realizado por la Lic. Sissy Mena, docente de la UPT, Escuela profesional de Medicina Humana y la tesista, estudiante de Odontología Marjorie Sussy Gonzales Tintaya, con el objetivo de Validar el instrumento de medición, para el desarrollo de la Tesis.

Una vez modificado el instrumento y con un lenguaje sencillo, se aplicó la prueba piloto en otra institución educativa, pero de procedencia estatal mixto, (I.E. Jorge Martorell Flores) se solicitó la autorización a la dirección del plantel quien, de buena fe nos facilitó la aplicación del instrumento en un aula de cuarto año de secundaria a un total de 24 alumnos, se eliminó una ficha por estar incompleta. Obteniéndose luego un alpha cronbach mayor de 0.8.

- **SUJETOS:** El grupo de participantes estuvo compuesto por 23 adolescentes de una muestra perteneciente a la población de estudiantes de cuarto año de secundaria del turno tarde de la Institución Educativa Jorge Martorell Flores.
- **INSTRUMENTOS DE MEDIDA:** Se analizaron un instrumento:  
**Encuesta Socioeconómica (Método de clasificación Graffar):**

El instrumento fue validado para el Perú por Limpida Francisca Esperilla Velasquez, en el estudio “factores socioeconómicos que inciden en el consumo de pescado en las familias de la urbanización 3 de mayo - Juliaca” Puno – Perú. En el año 2015. La misma que se basa e los indicadores de nivel socioeconómico de APEIM. Perú ) asociación peruanas de empresas de investigación, al cual pertenecen Datum e Ipsos GFK, Lumini entre otros. El instrumento fue revisado por expertos para su previa utilización y adecuado por Marjorie Sussy Gonzáles Tintaya quien añadió algunas preguntas más haciendo un total de 17 ítems.

**Este instrumento evalúa los siguientes aspectos:**

- Aspecto I: Instrucción del jefe del hogar ( ítems 1,2,3,4,5 )
- Aspecto II: Comodidades del hogar (ítems 6,7,12,13)
- Aspecto III: Características de la vivienda (ítems 8,9,10 )
- Aspecto IV: Ingresos económicos (ítems 14 y 17)
- Aspecto V: Aseguramiento (ítems11, 15 y 16)

**Confiabilidad:**

Para obtener el puntaje y finalmente clasificar según la escala de Graffar se considera los ítems de la variable. Se calificó en escalas del 1 a 6, donde 1 es el nivel más alto y 6 es el más bajo.

Para la determinación de los niveles se suma los puntajes. Donde el mínimo obtenido será de 18 puntos y el máximo de 127, el mínimo puntaje representará la diferencia entre escala y escala.

Se las calificó de acuerdo al puntaje siguiente:

**CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA**

Excelente	12 – 24
Muy buena	25 – 37
Buena	38 – 50
Aceptable	51 – 63
Poco aceptable	64 - 73
Deficiente	74 – 85
Muy deficiente	86 – 95

La información recogida mediante los citados ítems se complementa con datos personales de los estudiantes.

**NIVEL O ESTRATO SOCIAL:**

Para los estratos sociales Graffar considera los siguientes indicadores:

- Profesión del Jefe de familia
- Instrucción de la madre
- Ingreso económico
- Condiciones de la vivienda

Los puntajes obtenidos se clasifican luego de acuerdo a la siguiente tabla

ESTRATO	PUNTAJE	DESCRIPCION DEL ESTRATO
I	4 - 6	Población con las mejores condiciones de vida
II	7 - 9	Buenos niveles de vida pero sin los valores óptimos del I
III	10 - 12	Población con posibilidades de satisfacer las necesidades básicas además del desarrollo intelectual y de tener capacidades para disfrutar de beneficios culturales
IV	13 - 16	Es la población en lo que se denomina pobreza relativa porque no alcanzan los niveles de vida satisfactorios de los estratos anteriores. Son grupos vulnerables a los cambios económicos, están privados de beneficios culturales
V	17 - 20	Es la población en pobreza crítica, son las personas que no están en condiciones de satisfacer las necesidades básicas



## RESULTADOS:

Dadas las características del instrumento se decidió aplicar como medida de fiabilidad el alpha Cronbach.

**Tabla 1: COEFICIENTE ALFA CRONBACH**

Estadísticos de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
0,813	0,854	26

La tabla 1 nos muestra un alpha Cronbach de 0,813, por tanto, válido para aplicarse.

Por otra parte, se ha calculado el alpha para cada factor de construcción racional, de forma que hemos calculado la consistencia interna en cada factor. Los resultados resumidos son los siguientes.

**Tabla 2: CONSISTENCIA INTERNA POR CADA ÍTEM**

**Estadísticos total-elemento**

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
¿El padre vive en el hogar con usted?	62,1915	201,419	0,091	0,819
Usted vive en casa con su:	62,5957	201,942	0,325	0,809
Grado de estudios del Padre	60,9787	193,630	0,298	0,809
Grado de estudios de la Madre	60,8723	178,636	0,709	0,789
trabajo del padre	61,1489	183,477	0,383	0,806
trabajo de la madre	60,8085	172,071	0,497	0,800
Jefe del Hogar es	62,4894	204,212	0,122	0,813
¿Cuántos integrantes de la familia viven en casa?	61,8936	203,575	0,207	0,811
¿La casa en que viven o lo ocupan es en calidad de?	62,4255	201,728	0,136	0,814
¿La casa es de?	61,4681	194,950	0,302	0,808
¿El agua que usa viene por?	62,5532	194,948	0,382	0,805
¿En la casa tiene servicios higiénicos?	61,9149	193,949	0,217	0,815
¿A dónde acude el Jefe de Hogar para atención médica cuando usted tiene algún problema de salud?	60,3617	183,366	0,533	0,797
¿La basura la recogen?	62,2553	196,412	0,437	0,805
Computadora	63,8298	204,883	0,348	0,811
Lavadora	63,7234	202,509	0,451	0,809
Refrigerador	63,8936	206,228	0,364	0,812
plancha	63,8723	207,244	0,083	0,813
Automóvil	63,5106	202,212	0,377	0,809
Teléfono fijo	63,4468	204,905	0,181	0,812
Internet	63,7021	206,909	0,058	0,814
TV. cable	63,4894	206,690	0,058	0,814
¿Cuál de las siguientes categorías se aproxima más al salario mensual de su casa?	60,6383	184,366	0,476	0,800
¿Tiene seguro?	61,8511	191,869	0,203	0,818
Cuál es el seguro con el que cuenta	60,6170	187,502	0,368	0,806
Disponibilidad de transporte	61,4468	188,731	0,375	0,805

En la tabla 2, se observa que el alpha cronbach si se elimina el elemento o ítem obtendría valores por encima de 0,8, es más el valor más bajo obtenido fue para el ítem grado de estudios de la madre con un alpha de 0.789 y atención a la salud con 0.790, aún esos valores son aceptables para su aplicación.

### **VALIDEZ:**

Por ser un instrumento previamente utilizado no requiere validación por jueces o expertos.

### **DISCUSIÓN:**

El alpha obtenido en el instrumento nos señala que tiene una buena consistencia interna, y sus ítems son representativos del total de ítems.

El Alpha cronbach es un índice de consistencia cuyo fundamento teórico es la correlación entre todos los ítems. Para su generalización en relación a la población.

Al presentar valores por encima de 0,6 se consideran aceptables para su aplicación, mientras más cerca a la unidad mucho mejor, ya que mide un comportamiento similar en las respuestas se considera que valores del alfa superiores a 0,6 son suficientes para garantizar la fiabilidad de la escala. Al hallarse estos valores se decidió que ya no era necesario un test-retest.

**En cuanto a la Correlación Item-Total Corregido** mostraron que las correlaciones iguales o mayores que 0.05 suelen ser estadísticamente significativas y que el ítem sirve para medir lo que se desea medir.

Este trabajo debe entenderse como una prueba piloto para que sirva al desarrollo del Proyecto de investigación de la Tesista y que ha superado limitaciones de aplicación y se presenta aquí como un instrumento de calidad. Para medir lo que se desea medir.

### ANEXO 3:

#### Realización de las encuestas y exámenes bucales en la Institución Educativa Dr. Luis Alberto Sánchez sección “5B”



## Realización de las encuestas y exámenes bucales en la Institución

### Educativa Dr. Luis Alberto Sánchez sección “5C”



## Realización de las encuestas y exámenes bucales en la Institución

### Educativa Dr. Luis Alberto Sánchez sección “4A”



**Realización de las encuestas y exámenes bucales en la Institución Educativa**

**Dr. Luis Alberto Sánchez sección “4B”**



**“ESTADO DE SALUD DENTAL Y SU RELACIÓN CON FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CONDICIÓN DE ASEGURAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES EN UN COLEGIO PÚBLICO Y PRIVADO DEL DISTRITO GREGORIO ALBARRACÍN LANCHIPA DE TACNA EN EL AÑO 2016”**



**Realización de las encuestas y exámenes bucales en la Institución Educativa**

**Dr. Luis Alberto Sánchez sección “3A”**



**Realización de las encuestas y exámenes bucales en la Institución Educativa**

**Dr. Luis Alberto Sánchez sección “3E”**



## ENTREGA DE PASTAS Y CEPILLOS A LOS ALUMNOS



“ESTADO DE SALUD DENTAL Y SU RELACIÓN CON FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CONDICIÓN DE ASEGURAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES EN UN COLEGIO PÚBLICO Y PRIVADO DEL DISTRITO GREGORIO ALBARRACÍN LANCHIPA DE TACNA EN EL AÑO 2016”



## SE DIO CHARLAS DE PREVENCIÓN EN CADA SALÓN

### RESPECTIVAMENTE



“ESTADO DE SALUD DENTAL Y SU RELACIÓN CON FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CONDICIÓN DE ASEGURAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES EN UN COLEGIO PÚBLICO Y PRIVADO DEL DISTRITO GREGORIO ALBARRACÍN LANCHIPA DE TACNA EN EL AÑO 2016”



Realización de las encuestas en la Institución Educativa San José de Nazaret sección “3A”



Realización de las encuestas en la Institución Educativa San José de Nazaret sección “3B”



Realización de las encuestas en la Institución Educativa San José de Nazaret sección “4A”



Realización de las encuestas en la Institución Educativa San José de Nazaret sección “4B”

“ESTADO DE SALUD DENTAL Y SU RELACIÓN CON FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CONDICIÓN DE ASEGURAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES EN UN COLEGIO PÚBLICO Y PRIVADO DEL DISTRITO GREGORIO ALBARRACÍN LANCHIPA DE TACNA EN EL AÑO 2016”



Realización de las encuestas en la Institución Educativa San José de Nazaret sección “5A”



Realización de las encuestas en la Institución Educativa San José de Nazaret sección “5B”



Realización de los exámenes bucales en la Institución Educativa San José de Nazaret en el 5to grado de secundaria



Realización de los exámenes bucales en la Institución Educativa San José de Nazaret en el 4to grado de secundaria



Realización de los exámenes bucales en la Institución Educativa San José de Nazaret en el 3er grado de secundaria



**“ESTADO DE SALUD DENTAL Y SU RELACIÓN CON FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CONDICIÓN DE ASEGURAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES EN UN COLEGIO PÚBLICO Y PRIVADO DEL DISTRITO GREGORIO ALBARRACÍN LANCHIPA DE TACNA EN EL AÑO 2016”**