

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



“RELACIÓN ENTRE EL NIVEL SOCIOECONÓMICO CULTURAL Y EL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO DE GREENE Y VERMILLION EN LOS ALUMNOS DEL 1^{er} AÑO DE SECUNDARIA DEL COLEGIO INDEPENDENCIA, AREQUIPA-2016”

TESIS PRESENTADA POR EL BACHILLER:
NOE GIRALDO VILLEGAS LIZARME
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
CIRUJANO DENTISTA

AREQUIPA-PERÚ

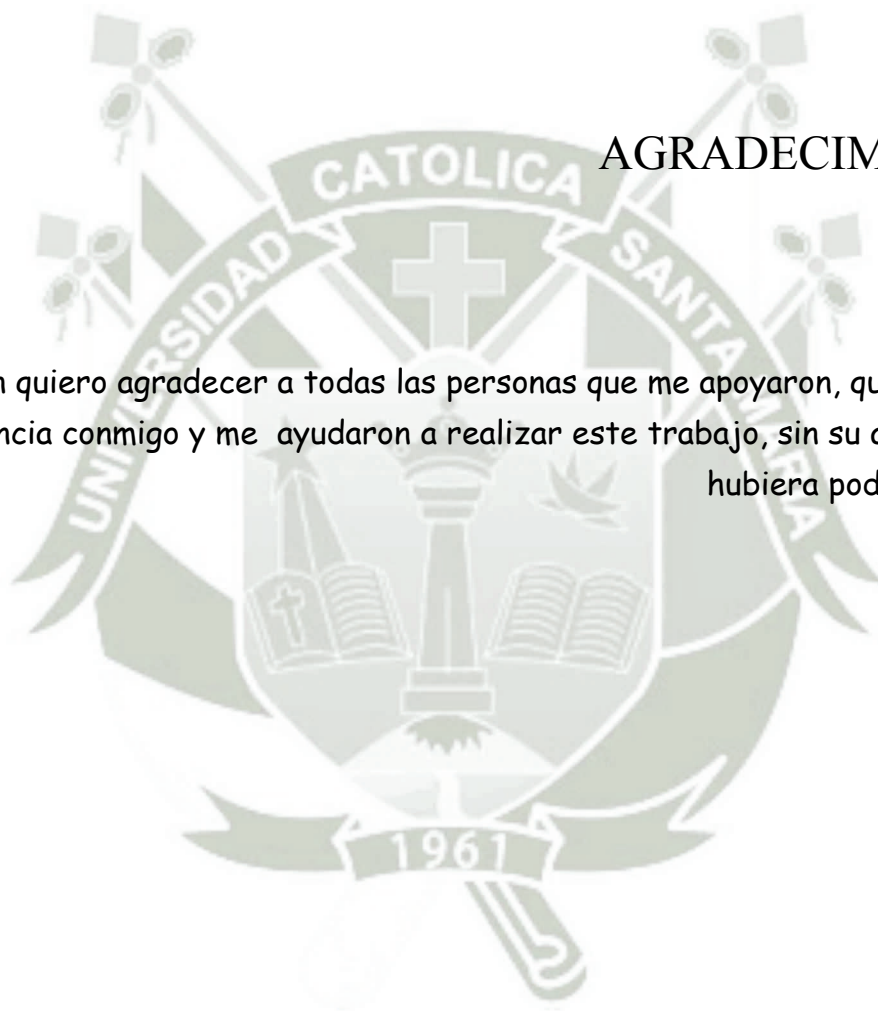
2016

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a mis padres: Giraldo Villegas Valenzuela y Nila Lizarme Carhuas por el apoyo incondicional que me brindaron durante toda mi carrera universitaria.

AGRADECIMIENTO

También quiero agradecer a todas las personas que me apoyaron, que tuvieron paciencia conmigo y me ayudaron a realizar este trabajo, sin su ayuda no lo hubiera podido lograr.



ÍNDICE

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO	7
1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	8
1.1. DETERMINACION DEL PROBLEMA:	8
1.2. ENUNCIADO	9
1.3. DESCRIPCION	9
2. JUSTIFICACION	11
3. OBJETIVOS	12
4. MARCO TEORICO	13
4.1. CONCEPTOS BASICOS	13
4.2. Antecedentes Investigativos	36
5. Hipótesis	39
II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL	40
1. TECNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN	41
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN	44
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	45
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS	46
4.1. A nivel de sistematización	46
4.2. A nivel de análisis	47
4.3. A nivel de conclusiones	48
4.4. A nivel de sugerencia	49
RESULTADOS	50
DISCUSIÓN	63
CONCLUSIONES	67
RECOMENDACIONES	69
BIBLIOGRAFIA	71
HEMEROGRAFIA	73
ANEXOS	74

RESUMEN

Este trabajo de investigación se realizó mediante la utilización de dos técnicas: el cuestionario que sirvió para recoger los datos del nivel socio económico cultural; y la observación clínica intraoral que sirvió para recoger los datos del índice de higiene oral simplificado de Greene y Vermillion. El objetivo de este trabajo es determinar si existe alguna relación entre el Nivel socio económico cultural y el índice de higiene oral de Greene Vermillion en alumnos del primer año de secundaria, debido a que las deficiencias en el cuidado de la higiene oral en gran parte de la población es notoria. Especialmente en los alumnos y que probablemente se debería a la falta de conocimiento ó cultura y al entorno social en donde se desenvuelve el individuo.

Los hallazgos más importantes que se encontraron, realizado el estudio en alumnos del primer año de secundaria del Colegio Independencia de Arequipa fueron que: el nivel socioeconómico-cultural fue en su mayoría: Bajo Superior (58.8%), así mismo el índice de Higiene Oral simplificado de Greene y Vermillion fue en promedio 2.09 y con una calificación de Higiene Oral que fue principalmente catalogado como Malo (51.7%).

El hallazgo más importante que se hizo fue de que: no existe relación estadísticamente significativa entre el nivel socio económico cultural y el índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion; lo cual es muy interesante ya que se puede concluir de que la primera variable no condiciona a la segunda, además al contrastar estos resultados con la hipótesis planteada, esta la rechazamos.

Palabras clave: Nivel socioeconómico, higiene oral, conocimiento, entorno social, relación estadística.

ABSTRACT

This research work was carried out through the use of two techniques: the questionnaire that served to collect the socioeconomic and cultural level data; and the intraoral clinical observation that served to collect data from the simplified oral hygiene index of Greene and Vermillion. The objective of this study is to determine if there is any relationship between the socioeconomic and cultural level and the oral hygiene index of Greene Vermillion in first year students, due to the deficiencies in the oral hygiene care in much of the Is notorious. Especially in the students and that would probably be due to the lack of knowledge or culture and the social environment in which the individual develops.

The most important findings that were found, the study carried out in students of the first year of high school of the Independence College of Arequipa were that: the socioeconomic-cultural level was mostly: Lower High (58.8%), and the Simplified Oral Hygiene index Of Greene and Vermillion was on average 2.09 and with a grade of Oral Hygiene that was mainly cataloged as Bad (51.7%).

The most important finding was that there is: does not exist statistically significant relationship between socioeconomic and cultural level and the Oral Hygiene Index of Greene and Vermillion; which is very interesting since it can be concluded that the first variable does not condition the second, in addition to contrasting these results with the hypothesis raised, we reject it.

Key Words: Socioeconomic level, oral hygiene, knowledge, social environment, statistical relation.

INTRODUCCIÓN

El título de este trabajo de investigación es: “Relación entre el nivel socio económico cultural y el índice de higiene oral simplificado de Greene y vermilion en los alumnos del 1er año de secundaria del colegio Independencia, Arequipa-2016”. Durante mi experiencia como alumno de la Clínica de la Facultad de Odontología de la UCSM, siempre me he preguntado si es que realmente el contexto familiar y entorno social del cual procede un estudiante de nivel primario o secundario determina realmente e influye en su salud bucal. Cabe destacar que no toda la población puede adquirir servicios caros de tratamientos odontológicos para mejorar su salud bucal pero también hay que tener en cuenta que todas las personas tenemos y adquirimos con el tiempo y en diferentes etapas de crecimiento hábitos muy diferentes, en este caso de higiene oral, y que realmente provenir de un nivel socio económico cultural bajo, no es excusa para tener una mala higiene oral, porque por el simple hecho de saber cepillarse los dientes utilizando una técnica correcta o aceptable cada persona puede tener una higiene oral regular o buena y además de eso prevenir la caries de manera temprana.

Esto es lo que me ha llevado y motivado para realizar este estudio en alumnos de secundaria además de la vocación que siento y que me han inculcado en la universidad para servir a la sociedad, ya que siempre he pensado que la educación es una parte muy importante, en la etapa escolar, en este caso sobre salud oral, para prevenir enfermedades, principalmente la caries y la enfermedad periodontal. Lamentablemente hoy en día, muchas instituciones educativas no muestran interés por gestionar campañas o convenios con las redes de Salud Pública o con las universidades para mejorar de alguna manera la salud oral de los estudiantes.

Finalmente quiero destacar que este trabajo tiene relevancia social, ya que lo que se quiere principalmente es concientizar a la población en general para que vea la importancia que tiene la educación sobre la salud oral y que a temprana edad ó en la etapa escolar puede ser fundamental para la prevención de la caries y enfermedad periodontal.



PLANTEAMIENTO TEÓRICO

I. PLANTEAMIENTO TEORICO

1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACION

1.1. DETERMINACION DEL PROBLEMA:

El nivel socioeconómico-cultural caracteriza el contexto familiar del cual proviene un alumno de educación secundaria y su medición se da en función a variables definidas, como la educación, la ocupación, el nivel de renta y las propiedades materiales. A la hora de abordarlo, es necesario saber que el estatus socioeconómico-cultural de una familia incluye tres aspectos básicos: ingresos económicos, nivel educativo y ocupación de los padres de familia como lo menciona Gottfried, 1985 y Hauser, 1994.

Hay una importante variedad de procedimientos para medir el nivel socioeconómico-cultural de una familia y puede recurrirse a muchas variables y es así que a los niveles educativos, ocupacionales o de posición social del padre (gestor de la familia) y el volumen de ingresos económicos se puede añadir otros tales como: Características de la vivienda, disponibilidad de libros en la casa, estilo de vida y otra que es poco habitual pero no menos importante que es la frecuencia de visitas al dentista.

La caries dental es un problema de primera magnitud en la infancia, dada la escasa sensibilización o falta de interés por parte de la población hacia este problema y la posibilidad de prevención en etapas tempranas de la vida. La importancia de esta enfermedad radica en diversos puntos: Es infecciosa, incurable, genera complicaciones y puede ser erradicada con las medidas preventivas que se conocen. Es importante el trabajo del odontólogo y la actitud de los padres de familia en la prevención de la caries a temprana edad. Pero también hay que tener en cuenta que el conocimiento sobre la higiene bucodental por parte de los niños y preadolescentes tiende a ser bajo, esto se debería a que no se enseña conceptos y prácticas sobre salud oral en las escuelas, no hay cultura sobre el cuidado y

tratamiento de la salud oral, ni tampoco el fácil acceso a ella en muchos casos, debido a factores económicos. Es por eso que en esta investigación se quiere relacionar el nivel socioeconómico cultural con el Índice de Higiene Oral, ya que solo este indicador reflejará la salud bucal de los alumnos investigados.

1.2. ENUNCIADO

“Relación entre el nivel socioeconómico cultural y el índice de higiene oral simplificado de Greene y Vermillion en los alumnos del primer año de la sección A de educación secundaria del Colegio Nacional Independencia Americana en Arequipa-2016”

1.3. DESCRIPCION

1.3.1. Área del conocimiento

- **Área general:** Ciencias de la salud
- **Área específica:** Odontología
- **Especialidad:** Odontología preventiva comunitaria y social
- **Línea o tópico:** Índice de Higiene Oral

1.3.2. Análisis u operacionalización de Variables

Variables		Indicador	Sub indicador Primer orden	Sub indicador Itemización	Unidad
Variable Independiente	Nivel Socioeconómico cultural	NSE A Alto/Medio alto (33 o más puntos)	Instrucción del Padre y Madre de Familia	Doctorado	7
				Diplomado	
				Postgrado	
				Estudios Universitario Completos (Bachiller, Titulado)	6
				Estudios Universitarios Incompletos	5
				Superior No Universitario (p. ej. Instituto Superior, otros)	4
				Secundaria Completa	3
		Secundaria Incompleta	2		
		Primaria Completa/ Incompleta	1		
		NSE B Medio (27-32 puntos)	Consulta Médica	Médico particular en Clínica Privada	5
				Médico particular en consultorio	4
				Seguro Social / Hospital FFAA / Hospital de policía	3
				Hospital del misterio de Salud / Hospital de la solidaridad	2
				Posta médica / farmacia / naturista	1
				NSE C Bajo Superior (21-26 puntos)	Ingreso o salario mensual del Jefe de Familia
		1001-1500 soles /mes	3		
		Entre 750-1000 soles/mes	2		
		Menos de 750 soles /mes	1		
		NSE D Bajo inferior (13-20 puntos)	N° promedio de habitantes	1-2 personas	5
				3-4 personas	4
5-6 personas	3				
7-8 personas	2				
9 o más personas	1				
NSE E Marginal (5-12 puntos)	Material predominante en pisos	Parquet/madera pulida/alfombra/mármol	5		
		Mayólica/loseta/cerámicos	4		
		Cemento pulido/tapizón	3		
		Cemento sin pulir (falso piso)	2		
		Tierra/Arena	1		
	N° de habitaciones	5 o más habitaciones	5		
		4 habitaciones	4		
		3 habitaciones	3		
		2 habitaciones	2		
1 o 0 habitaciones	1				
Variable Dependiente:	Índice de higiene oral simplificado de Greene y Vermillion	Índice de placa blanda	0.0– 1.0 óptimo		
		Índice de placa calcificada	1.1 – 2.0 regular		
			2.1 – 3.0 malo		
			Más de 3 muy malo		

1.3.3. Interrogantes básicas

- ¿Cuál será el nivel socioeconómico cultural de los alumnos del 1er año de secundaria del Colegio Independencia, Arequipa- 2016?
- ¿Cuál será el índice de higiene oral simplificado de Greene y Vermillion de los alumnos del 1er año de secundaria del Colegio Independencia, Arequipa-2016?
- ¿Cuál será la relación que existe entre el nivel socioeconómico-cultural y el Índice de higiene oral simplificado de Greene y Vermillion de los alumnos del 1er año de secundaria del Colegio Independencia, Arequipa-2016?

1.3.4. Tipo de Investigación

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO				NIVEL
	Por la técnica de recolección	Por el tipo de dato	Por el número de mediciones de la variable	Por el ámbito de recolección	
Cuantitativo	Observacional	Prospectivo	Transversal	De campo	Relacional

2. JUSTIFICACION

ORIGINALIDAD

El conocimiento que se tiene sobre los buenos hábitos de higiene bucodental por parte de niños y preadolescentes es pobre. Esto está influenciado también por condiciones económicas, sociales y culturales. Este trabajo busca aportar aspectos novedosos y ampliar el conocimiento frente a dicho problema.

RELEVANCIA

Este trabajo tiene relevancia científica, por que busca dar un aporte para ampliar el conocimiento de este problema, también tiene relevancia social ya que busca ayudar a incentivar y sensibilizar a la población para que tome conciencia desarrollando o implementando estrategias de promoción de salud bucal.

FACTIBILIDAD

Este trabajo es factible para ser investigado, debido a que los recursos que se necesita son accesibles, además su elaboración y desarrollo son posibles.

MOTIVACIÓN PERSONAL

Lo que me lleva a realizar este trabajo, además de la satisfacción personal es principalmente para obtener el Título de Cirujano Dentista.

3. OBJETIVOS

- 3.1. Determinar el nivel socioeconómico cultural de los alumnos del primer año de secundaria del Colegio Independencia, Arequipa-2016
- 3.2. Determinar el índice de higiene oral simplificado de Greene y Vermillion de los alumnos del primer año de secundaria del Colegio Independencia, Arequipa-2016.
- 3.3. Determinar la relación que existe entre el nivel socioeconómico cultural y el índice de higiene oral simplificado de Greene y Vermillion de los alumnos del primer año de secundaria del Colegio Independencia, Arequipa-2016.

4. MARCO TEORICO

4.1. CONCEPTOS BASICOS

4.1.1. Nivel Socioeconómico

El nivel socioeconómico no es una característica física y fácilmente informable si no que se basa en la integración de distintos rasgos de las personas o sus hogares, cuya definición varía según distintos países y momentos históricos, entre ellas citamos: The New Dictionary of Cultural Literacy, Third Edition. 2002, lo refiere como la posición de un individuo/hogar dentro de una estructura social jerárquica. La National Center for Educational Statistics, la define como una medida de la posición relativa económica y social de una persona/hogar. Así también, la Center for Research on Education, Diversity and Excellence, la presenta como la medida del lugar social de una persona dentro de un grupo social basado en varios factores, incluyendo el ingreso ya la educación. El estatus o nivel socioeconómico (NSE) es una medida total que combina la parte económica y sociológica de la Preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar en relación a otras personas. Además es un indicador importante en todo estudio demográfico; según Gottfried, 1985 y Hauser, 1994 incluye tres aspectos básicos: los ingresos económicos, nivel educativo y ocupación de los padres. (Vera-Romero & Vera-Romero, 2013, pág. 41)

4.1.2. Nivel social

Recordemos que un elemento básico de la estructura social es el estatus que hace referencia a la posición social que ocupa un individuo y que los demás reconocen. En el lenguaje común, estatus es sinónimo de prestigio. En sociología, el estatus, no es sinónimo de prestigio. El estatus hace referencia a una posición social, esto es, a las responsabilidades, privilegios y expectativas que acompañan a esa posición. Dado que un estatus implica unas responsabilidades, unos privilegios y una serie de expectativas, el estatus que tiene una persona nos va a decir mucho sobre cómo va a actuar esa persona en un determinado contexto social. Por ejemplo

en la universidad, el profesor y los alumnos tienen estatus distintos, que implican responsabilidades distintas. El estatus nos dice quienes y que somos en relación a otras personas y, consecuentemente, qué es lo que esperan esas personas de nosotros. El estatus que ocupamos en una determinada relación social nos confiere entonces una identidad social. La ocupación ó profesión de una persona es una parte muy importante de su identidad social, incluso, después de jubilarse. Una distinción básica es la de estatus adscritos y estatus adquirido. El estatus adscrito es la posición social que, para bien o para mal, ocupa una persona al nacer ó se le adjudica independientemente de su voluntad. Estas son cuestiones sobre las que el individuo no puede elegir. El término opuesto es el de estatus adquirido, que es la posición social que, para bien o para mal, una persona adquiere por su propio esfuerzo. En todo caso el individuo ha elegido (con mayor o menor grado de libertad) el estatus que ocupa. Aunque en la vida real el estatus que termina teniendo una persona, no solo es el resultado de sus esfuerzos personales, sino también de otros factores sobre los que esa persona no ha tenido influencia alguna, como son el género, la familia de origen, la raza, etc. Las políticas de igualdad de oportunidades tienen como objetivo, precisamente, procurar que las personas puedan alcanzar el estatus deseado sin que su raza, género, salud u otras características descriptivas intervengan en ello. Este es un importante enfoque a asumir en las tareas de promoción. (Díaz de Borda, 2006, págs. 47-48)

4.1.2.1. Medición de la clase social

La variable más utilizada para medir la clase social en los estudios empíricos del ámbito de la sociología es la ocupación. Otras variables como el nivel de renta, la educación o las propiedades materiales serían aproximaciones a la medición del nivel socioeconómico. La primera clasificación de clase social fue la del British Registrar General, desarrollada por Stevenson en 1923 y readaptada a largo de los años y es la más utilizada internacionalmente, sobre todo en estudios sobre las desigualdades sociales en salud. Establece las clases sociales de acuerdo con una escala jerárquica que gradúa las ocupaciones según el nivel de educación o aprendizaje requerido. En la actualidad agrupa las

ocupaciones en: Clase I, profesionales; clase II, ocupacionales intermedias; clase III N, trabajadores no manuales cualificados; clase III M, trabajadores manuales cualificados; clase IV, trabajadores semicualificados; clase V, trabajadores no cualificados, y clase VI, ocupaciones descritas inadecuadamente. Esta clasificación ha ido cambiando y refinándose a lo largo del tiempo, permite comparar grandes grupos de población y analizar la relación y asociación entre clase social y mortalidad, morbilidad o utilización de los servicios sanitarios.

4.1.2.2. Ingreso económico

Es el flujo de recursos que recibe un agente económico, correspondiente a las remuneraciones por la venta o arrendamiento de los factores productivos que posee. El ingreso puede ser pagado en bienes y servicios ó en dinero. También se puede considerar ingreso todas las transferencias que reciben los agentes económicos, tales como subsidios, donaciones y otras. El ingreso puede adoptar las formas de salarios, intereses, dividendos, rentas o beneficios. (...) Estos están incluidos en el Ingreso Nacional, que es igual al valor de todos los bienes y servicios producidos en el país, es decir equivalente al Producto Nacional. (Sepúlveda, 1995, págs. 109-110)

Según el autor Guadalupe(1982): “Con la finalidad de poder analizar las condiciones materiales de vida en que se desenvuelven la población peruana, es necesario conocer la distribución del ingreso nacional entre los distintos estratos sociales, debido q que esta distribución es un buen indicador del grado y magnitud en que estos sectores satisfacen sus necesidades.” (pág. 101). Es también necesario realizar una descripción y análisis del ingreso nacional pues según como afirma el autor Amat y León & León(1990) “Existe el consenso general entre los investigadores sociales de que el ingreso de las familias es una de las variables más asociadas con la pobreza. El ingreso alcanzado por las familias condiciona significativamente la forma en que ellas se insertan en la

estructura social; es decir, el acceso a los servicios de salud, educación, vivienda, alimentación, etc.” (pág. 30)

4.1.2.3. Nivel Educativo

Los científicos sociales consideran que, el acceso creciente a la educación, es uno de los factores importantes para que se produzca un cambio en la base socio-económica. Los bajos niveles de vida se expresa también en la difusión de las oportunidades educativas de las personas. Las oportunidades educativas y de calificación no son iguales para todos los estratos de la población, lo que deriva en diferencias y contradicciones tanto en el comportamiento como en el sistema valorativo de los individuos lo que va a influir en la familia. En el Perú, a pesar del impulso de la acción educativa en las últimas décadas, aún subsisten diferencias básicas que tienen relación con la cobertura y calidad de la educación, su contenido y localización geográfica en relación con el nivel educativo promedio de la población. (Guadalupe, 1982, pág. 53)

4.1.2.4. Clases sociales y ocupación de los individuos de una sociedad

Cuando se habla de clase social, la gente suele pensar en términos de una “escala” social, como si la desigualdad fuese el resultado de un solo factor como el dinero. Las clases sociales tienen dimensiones muy sutiles. Karl Marx define a las clases sociales en función de la propiedad o no, sobre los medios de producción (con una clase residual entre ambos grupos). Erick Ohlin Wright ha desarrollado el esquema de Marx dividiendo la propiedad en tres categorías: los que controlan la distribución de recursos, los que controlan los medios físicos de producción, y los que controlan la fuerza de trabajo. Ohlin Wright define a los empleados de baja calificación como clase trabajadora, mientras que el resto ocuparía una posición contradictoria en el que pueden identificarse o bien con la clase capitalista, o bien con la clase trabajadora. Los que siguen esta perspectiva suelen hablar de posiciones socioeconómicas, entendiendo que las personas que ocupan una u otra posición según variables como la profesión, los

ingresos la renta o el poder adquisitivo. Algunos sociólogos incluyen a sí mismo la dimensión de estatus, y para ello tienen en cuenta el estilo de vida de las personas, el barrio en donde viven o como se auto ubican ellas mismas en una escala de posiciones sociales. Estas definiciones de clase son siempre problemáticas, debido a la escasa consistencia de estatus. (Díaz de Borda, 2006, págs. 56-58)

4.1.2.5. La escala de Goldthorpe

Jhon Goldthorpe, un sociólogo británico y uno de los mayores especialistas en estratificación, ha construido una escala interesante. Goldthorpe agrupa a los trabajadores en tres categorías principales que, a su vez, se dividen en varios subgrupos. Su escala es la siguiente:

1. Clase de servicios, que se compone de:
 - (a) profesionales y trabajadores administrativos y
 - (b) supervisiones de trabajadores no manuales.
2. Clase intermedia, que se compone de:
 - (a) empleados no manuales que tienen trabajos relativamente rutinarios,
 - (b) pequeños propietarios,
 - (c) supervisores de trabajos manuales, y
 - (d) técnicos de baja calificación.
3. Clase trabajadora, donde están los:
 - (a) trabajadores manuales calificados,
 - (b) los semicalificados
 - (c) los no calificados

Esta escala asume con tres dimensiones: el prestigio de la profesión y ocupación, las rentas y el poder sobre otras personas, así como el patrimonio.

4.1.2.5.1. Prestigio

Es la consideración social que tiene una profesión y ocupación. Hay profesiones, como la medicina, el derecho, o las ingenierías que suelen tener mucho prestigio y generar ingresos relativamente altos.

4.1.2.5.2. Renta

Incluye los ingresos salariales, más los beneficios que se derivan de las inversiones. La renta es una segunda dimensión importante de la desigualdad.

4.1.2.5.3. Patrimonio

La renta es uno de los componentes del patrimonio de una persona. En el patrimonio incluimos el valor total de los bienes muebles o inmuebles, deduciendo las deudas pendientes. Los bienes pueden ser casa u otras propiedades inmobiliarias, las joyas, automóviles, las acciones en bolsa, el dinero en depósito, etc.

4.1.2.6. Los problemas para definir la clase social

Medir el tamaño de cada una de las clases sociales sigue presentando muchas dificultades. Tenemos que tener en cuenta, por ejemplo que la mayoría de las personas son miembros de una unidad familiar, donde la renta y el patrimonio se reparten entre los miembros de la familia. No es lo mismo por ejemplo una familia de cuatro miembros con un sueldo, que otra de seis miembros con dos sueldos. También y hasta hace poco se asumía que el “cabeza de familia” era el marido, hoy ya son cada vez más las mujeres que comparten y que ejercen este rol. (Guadalupe, 1982, pág. 59)

4.1.2.7. Cultura y Sociedad

“Cultura”, se distingue conceptualmente de “Sociedad”, pero existe una estrecha relación entre ambos conceptos. La cultura tiene que ver con las formas de vida de los miembros de una sociedad o de sus grupos. Incluye el modo de vestir, las costumbres matrimoniales y la vida familiar, las pautas

laborales, ceremonias religiosas y la forma de emplear el tiempo libre. Una sociedad es un sistema de interrelaciones que vincula a los individuos. En ese sentido, Gran Bretaña, Francia y los Estados Unidos, por ejemplo, son sociedades compuestas por millones de personas. Otras como las de antiguos cazadores y recolectores, puede reducirse a treinta o cuarenta integrantes. (Giddens, 2001, pág. 51)

La cultura es la forma de pensar, comprender, evaluar y comunicar más o menos integrada que hace posible un modo de vida compartido. La gran música, literatura y pintura son solo una pequeña parte de la cultura, que incluye normas sobre el comportamiento adecuado, valores, conocimientos, artefactos, lenguaje y símbolos que utilizamos cotidianamente. La cultura modela nuestras creencias a cerca delo que es importante en la vida y nuestras interpretaciones de lo que significan los hechos. (Calhoun, Ligth, & Keller, 2000, pág. 92)

Como afirma el autor Linton(1969) “Cultura es la configuración de la conducta aprendida y de los resultados de la conducta, cuyos elementos comparten y transmiten los miembros de una sociedad”. (pág. 45)

La sociología de la cultura muestra que nuestra forma de pensar y categorizar (tal como distinguir el “arte” de objetos y actividades mundanos), nuestra esperanza y temores, nuestros gustos y lo que nos desagrada, y nuestras creencias y hábitos son creaciones sociales, fuertemente influidas por el tiempo y el lugar en que vivimos. Casi todo lo que decimos y hacemos –desde darnos la mano a enamorarnos- está modelado por nuestra cultura y construido con los recursos proporcionados con ella. Elogiamos la democracia, adoramos a un Dios y valoramos la competición en parte porque nuestra cultura nos enseña a hacerlo. Aun así, a cultura no dicta pensamientos –deja lugar para la acción-. La cultura es algo que la gente desarrolla, usa y modifica según necesidades. El sociólogo Howard Becker (1986) captó esta idea al describir cultura como “entendimientos compartidos que la gente utiliza para coordinar sus

actividades”. Al crear y expresar los elementos de nuestra cultura, al vivirlos día a día, estamos constantemente comunicándonos unos a otros y entendiendo nuestro mundo social. En el proceso también remodelamos la cultura, adaptándola para cubrir nuevas demandas y situaciones. Como resultado de ello la cultura está en constante cambio. (Calhoun, Ligth, & Keller, 2000, pág. 93)

Ninguna cultura podría existir sin sociedad, tampoco puede haber una sociedad sin cultura, sin ella no seríamos en absoluto “humanos”, en el sentido en el que normalmente entendemos ese término. No tendríamos una lengua con la que expresarnos ni conciencia de nosotros mismos y nuestra habilidad para pensar y razonar se vería considerablemente limitada. A los sociólogos, cuando hablan de cultura, les interesa más los aspectos, aprendidos de las sociedades humanas que los heredados. Estos elementos culturales los comparten los miembros de la sociedad y permiten que haya cooperación y comunicación. Forman el contexto común en el que los individuos de una sociedad viven su vida. La cultura de una sociedad se impone tanto de aspectos intangibles creencias, ideas y valores que dan contenido a la cultura como tangibles: objetos, símbolos o tecnologías que representan ese contenido. (Giddens, 2001, pág. 51)

En todas las culturas son fundamentales las ideas que definen lo que se considera importante, valioso o deseable. Estas ideas abstractas, o valores, dan significado y orientación a los seres humanos cuando interactúan con el mundo social. Las normas son reglas de comportamiento que reflejan o encarnan los valores de una cultura. Valores y normas funcionan conjuntamente dentro de su entorno. Por ejemplo, en las culturas que tienen el aprendizaje en alta estima las normas culturales enseñan a los estudiantes a tener gran energía a esta actividad y apoyaran a los padres cuando tengan que hacer sacrificios para la educación de sus hijos. En una cultura que conceda una gran importancia a la hospitalidad, las normas culturales pueden guiar las expectativas sobre la práctica de hacer regalos o sobre el comportamiento social tanto del invitado como la del

anfitrión. Muchos de nuestros comportamientos y hábitos cotidianos se basan en normas culturales.

Una norma es una regla que dice como se ha de comportar la gente en situaciones particulares. Las normas son menos amplias y más específicas que los valores. Por ejemplo, el individualismo y la honradez son valores; la regla que un estudiante no debe copiar de otro estudiante es una norma derivada de estos valores. A veces las normas se hacen explícitas, como en las leyes escritas o en los mandamientos bíblicos. Sin embargo con mayor frecuencia las normas son costumbres no escritas que la gente conoce y sigue de forma implícita. Por ejemplo cuando alguien que no te gusta particularmente quiere quedar contigo para una cita, no le contestas, “no me gustas y nunca iría contigo a ninguna parte “. Más bien suele darse una excusa en términos de “tengo trabajo que hacer” o “ya he quedado”. Las normas hacen operativos los valores y también nos ayudan a determinar qué valores están por encima de otros en una situación particular. En el ejemplo de la cita rechazada, la consideración por los sentimientos de la otra persona está por encima del valor de decir la verdad. Las normas son situacionales; es decir, se aplican a circunstancias y entornos específicos: las normas cambian más rápidamente que los valores. (Calhoun, Ligth, & Keller, 2000, pág. 95)

4.1.2.8. Indicadores socio dentales

En la concepción moderna, la salud se relaciona con el entorno social en el que se desenvuelve el individuo y la colectividad. Cada día en mayor medida, las medidas clínicas de la enfermedad señalan poco sobre el nivel de salud de la población y menos sobre las necesidades de tratamiento. Ya en el año 1976, Cohen y Yago propusieron que los indicadores de salud oral podrían ser mejorados si se les incorporaba de alguna forma el impacto social de las enfermedades. En las dos últimas décadas se han desarrollado diversos indicadores sociodontales que pretenden tener en cuenta los factores que en última instancia resumen la buena salud bucodental para un individuo

cualquiera: capacidad para comer y masticar la dieta propia, hablar sin dificultad, tener un aspecto y sonrisa aceptables para los cánones sociales al uso, sentirse cómodo con la boca, no tener dolor o tener buen aliento. Todos ellos son aspectos no medibles clínicamente como las enfermedades, pero que forman parte de la percepción del individuo sobre su salud y en su caso, sobre las necesidades de tratamiento cuando hay una concurrencia de algunos de los factores señalados.

Cushing y Cols, desarrollaron en 1986 un índice, medido a través de un cuestionario de preguntas, que tenía en cuenta cuatro categorías: función (masticación), interacción social (comunicación-habla), bienestar y autoimagen. El DIP (dental impact profile) fue desarrollado en 1988 por Strauss como una medida de los efectos de la salud dental sobre la calidad de vida individual y social.

Una buena muestra de la dificultad de desarrollar índices válidos en este campo, todavía en experimentación, es la gran profusión de ellos que encontramos en la literatura. Por último, cabe mencionar el *oral health profile* (OHIP), desarrollado por Slade y Spencer en 1944, que es el primer indicador sociodental que utiliza una escala graduada para medir el impacto social de las alteraciones orales. (Cuenca Sala, Manau, & Serra, 1999, pág. 324)

4.1.2. Higiene Oral y diagnóstico y prevención de enfermedades dentales

4.1.2.1. Índice de Higiene oral simplificado (IOH-S)

La literatura científica muestra una gran diversidad de métodos para medir la placa bacteriana y el cálculo, y en general la higiene oral. Estos índices no miden propiamente la existencia de una enfermedad, a diferencia de lo que hemos visto hasta ahora, si no unos parámetros íntimamente ligados a la presencia de aquella o al riesgo de contraerla. El nivel de higiene oral y, por tanto, de placa bacteriana está estrechamente asociado a la existencia de gingivitis, y su medición da una idea del nivel conciencia sobre la salud oral de

una comunidad. Por ejemplo, son índices utilizados habitualmente en la evaluación de los resultados de un programa de educación para la salud dental. Algunos tienen utilidad clínica y otros, por el contrario, más bien utilidad comunitaria. La elección de uno u otro dependerá de la finalidad de la investigación. El Índice de higiene oral simplificado (IOH-S) fue desarrollado por Greene y Vermillon en los años sesenta y no es frecuente encontrarlo en la literatura reciente. Este se basa en la medición sucesiva de la placa y el cálculo, adjuntando independientemente a cada uno de ellos unos valores del 0 a 3 según que la presencia de placa o de cálculo sea nula, de un tercio de extensión, de entre uno o dos tercios, y de más de dos tercios. (Cuenca Sala, Manau, & Serra, 1999, págs. 318-319)

4.1.2.2. Placa Bacteriana

Fue primero Leon Williams en 1987, quien describió la placa con el nombre “placa dental” o “placa gelatinosa” y ya la atribuyó en aquel entonces, un papel esencial en la etiopatogenia de la caries y enfermedad periodontal. Durante muchos años los diferentes autores fueron exponiendo su propia versión sobre el concepto de la placa, lo que lógicamente condujo a una gran confusión, hasta que el año 1963, Dowes describió la placa bacteriana como una colección de colonias bacterianas adheridas firmemente a la superficie de los dientes y mucosas y que no puede ser removida por un simple enjuagatorio con agua, que nos parece apropiado a la luz de los conocimientos actuales. No obstante, consideramos oportuno añadir para completar dicha descripción, que las bacterias densamente depositadas se encuentran embebidas en un material amorfo denominado “matriz de la placa”, y ocupando las bacterias el 60-70% del volumen de la placa. En tan solo un gramo de placa bacteriana fresca, pueden existir hasta 200 billones de microorganismos. (Rioboo, 2002, pág. 145)

La placa es una masa estructurada de un color amarillo grisáceo casi transparente de bacterias colonizadoras que se adhiere firmemente a los dientes y no es eliminado por la acción de la masticación o por aire a presión. Los

microorganismos del entorno oral se adhieren firmemente a las glicoproteínas salivales y a los polisacáridos extracelulares para formar una matriz. Esta matriz intermicrobiana o placa consta de componentes inorgánicos y orgánicos. Cuando la práctica de la higiene oral es insuficiente o discontinua, los microorganismos existentes se multiplican y comienzan a formarse diferentes tipos de bacterias en el seno de la placa supragingival y subgingival existente. Los microorganismos que forman la placa supragingival difieren de los que existen en las áreas subgingivales. Las bacterias grampositivas son predominantes en la placa supragingival, mientras más del 75% de los microorganismos de la placa subgingival son gramnegativos. (Woodall, Dafoe, Stusman Young, Weed-Fonner, & Yankell, 1992, pág. 258)

4.1.2.2.1. Formación de la placa dental

Como afirma la autora Higashida(2009) “Se forma cuando existen condiciones adecuadas para las bacterias, como el estancamiento de alimentos, disponibilidad de nutrientes, problemas de inflamación o de inmunidad del individuo, por falta de higiene bucal adecuada, y es muy importante en la etiología de la caries dental, la enfermedad periodontal y la formación del tártaro.” (pág. 63) ¿Pero cuál es la naturaleza de la matriz de la placa y como se forma? Se supuso que la matriz se formaba en primer lugar, seguida por una colonización más o menos al azar con bacterias. Y según Gibbons (1966), establece que ciertos constituyentes salivales aglutinan a las bacterias propiciando su entrada a la placa constituyendo así la fase primaria y la matriz corresponde a un producto principal o totalmente bacteriano.

Todas las bacterias iniciadoras de la formación de la placa entran en contacto de manera fortuita con la cubierta orgánica de la superficie dental. Existen fuerzas tendentes a permitir la acumulación de las bacterias en el diente o a retirarlas. Los cambios o desviaciones en estas fuerzas determinan

la acumulación de más o menos placa en un sitio determinado del diente. En la acumulación de la placa dental influyen muchos factores, que van desde los simples como el desplazamiento mecánico, el estancamiento (es decir, la colonización en un ambiente aislado o sin alteraciones) y la disponibilidad de nutrimentos, hasta los factores complejos como las interacciones entre los microbios y los sistemas inflamatorios-inmunitarios del huésped. Las bacterias tienden a retirarse de los dientes durante la masticación de los alimentos, por la lengua, el cepillado de los dientes y otras actividades de higiene oral. Por esta razón las bacterias tienden a acumularse en ambientes aislados y sin alteraciones (sitios de riesgo) como las fisuras oclusales, las superficies apicales al punto de contacto entre los dientes adyacentes y el surco gingival. (Harris & Gracia-Godoy, 2005, pág. 20)

Por lo tanto no es coincidencia que las principales enfermedades basadas en la placa, la caries y la enfermedad periodontal inflamatoria, se originen en sitios donde la placa dental abunda más y se encuentra más estancada. La formación inicial de la placa dental puede necesitar hasta dos horas y los sitios de enlace y afinidad de una cepa individual por una superficie determinada varían demasiado. (Merckel, 1965 , pág. 585)

4.1.2.2.2. Microorganismos y localización de la placa

La colonización inicia a manera de colonias aisladas, a menudo confinadas a las irregularidades microscópicas de la superficie dental y con el apoyo de los nutrimentos provenientes de la saliva y los alimentos del huésped, las bacterias se multiplican e inician la colonización. A partir de esto se requieren cerca de dos días para que la placa dental duplique su masa, durante este tiempo las colonias bacterianas coalescen. (Tanzer & Jhonson, 1976 , pág. 555)

La placa supragingival que tiene una antigüedad de uno o dos días está compuesta fundamentalmente por *Streptococcus mutans*, *Streptococcus*

sanguis y *Actinomyces* (cocos grampositivos). El *Streptococcus mutans* se considera responsable de la caries del esmalte. Los dextranos facilitan la adherencia de la placa a la superficie del diente. La placa que tiene 3 o 4 días de antigüedad consta primariamente de cocos. Existe un aumento significativo de las bacterias filamentosas que se adhieren a la superficie de los cocos colonizados en el margen gingival. Cuando madura la placa supragingival, 6-10 días después comienza a aparecer formas más complejas de flora bacteriana mixta gramnegativa y anaerobia. Durante ese tiempo aumenta el número de fusobacterias, bacilos y espirilos. Una placa de 10 a 21 días está compuesta por espiroquetas y vibrios muy densos. Es parente la inflamación de la encía. La región subgingival proporciona un entorno diferente para los microorganismos. Cuando la placa se extiende más allá del margen gingival existen dos formas: placa adherente y la no adherente. La placa adherente se desarrolla en el seno del surco sobre la superficie radicular, está compuesta primordialmente por Filamentos y *Actinomyces* con menor número de cocos grampositivos. Esta capa se mineraliza y forma el cálculo subgingival. La placa no adherente consiste en microorganismos anaerobios gramnegativos que son parcialmente móviles. Estas especies incluyen Bacteroides, Fusobacterium, Treponema, Acidaminococcus, Wolinella, Selenomas y Actinobacillus. Estos organismos desempeñan un papel importante en las lesiones inflamatorias. (Woodall, Dafoe, Stusman Young, Weed-Fonner, & Yankell, 1992, pág. 259)

4.1.2.2.3. Consecuencias de la placa bacteriana

El decremento del pH posterior a la ingestión de azúcares (como la sacarosa) se debe a la producción de ácidos bacterianos, sobre todo láctico. Así mismo, produce desmineralización del esmalte con disolución de la hidroxiapatita. La cariogenicidad de la placa bacteriana depende del tipo de bacterias que la conforman, por ejemplo el *streptococo mutans* y el lactobacilo originan gran reducción de pH. La mineralización de la placa

bacteriana da lugar a una masa dura y resistente llamada cálculo o tártaro dental. Y finalmente el predominio de bacteroides intermedios, fusobacterias, veillonellas treponemas y actinobcilos posibilita la afección de los tejidos periodontales, y en consecuencia el desarrollo de gingivitis e incluso la pérdida dental. (Higashida, 2009, pág. 73)

4.1.2.3. Placa Bacteriana calcificada

La calcificación de la placa bacteriana representa la forma más sencilla de explicación de la formación del cálculo o tártaro dental. Sucede tras la mineralización de los componentes de la placa. Como son las bacterias y la proteínas. Dependiendo de su localización, en el diente, tanto la placa como el cálculo dental tradicionalmente se han descrito como supra gingival; el que esa situado por encima del margen gingival; y sub gingival, el situado debajo del margen en el crévice. La placa supragingival, como los minerales que forman esta, son originarios de la saliva; mientras que la placa subgingival y los minerales de su calcificación proceden del exudado en el crévice. Tanto los microorganismos como las proteínas y los minerales de los dos tipos de placa son claramente diferentes. (Rioboo, 2002, págs. 233-234)

4.1.2.4. Cálculos dentales

Los cálculos dentales o sarro, pueden presentarse ya sobre la encía (cálculo supragingival) o debajo (cálculo subgingival) y como las dos formas difieren en propiedades así como en la posición, generalmente se supone que se forman por procesos distintos. Los cálculos supragingivales son frágiles, se eliminan rápidamente por descamación y casi siempre no son pigmentados, mientras que la variedad subgingival es mucha más dura y con frecuencia tiene color verde. Los cálculos supragingivales se forman en cantidades mayores sobre los incisivos inferiores y los molares superiores, o sea, cerca de los orificios de los principales ductos salivales y su composición varía en diferentes sitios de la boca. Los cálculos subgingivales se presentan por lo general en

pequeños depósitos; no muestran tendencia al localizarse cerca de los conductos salivales y su composición depende menos del lugar en que se forma. Si las encías se encogen quedan expuestos. Su posición aparentemente fuera del contacto con la saliva, sugería que se formaba por precipitaciones de constituyentes del suero (de ahí su nombre anterior “cálculo serumal”) más que de la saliva. Aunque hace algunos años la mayoría de los investigadores se inclinaban a pensar que ambos tipos de cálculos tenían origen salival, gran cantidad de evidencia reciente justifica retomar el punto de vista anterior. La existencia de fluido gingival y la similitud de la composición y ubicación de los cálculos subgingivales a diferentes distancias de los ductos salivales, todo ello indica que su origen no es salival. Asimismo, Waerhaug (1955) encontró por experimentos con tintes que la saliva parecía no tener acceso a los sitios de depósitos subgingivales. Los cálculos subgingivales no se forman sobre tiras experimentales en el tiempo requerido para que el depósito de cálculos supragingivales sea abundante. Los cálculos no se forman con tanta rapidez en niños como en adultos. (Jenkins, 1983 , págs. 419-420)

4.1.2.5. Efectos de la dieta en la salud oral

En 1980, Miller definió la caries como un proceso quimioparasitario consistente en dos estadios diferenciados : la desmineralización química de la estructura inorgánica del diente por la acción del ácido producto de la fermentación bacteriana de los alimentos azucarados, y la acción bacteriológica (que él llamaba “parasitaria”) que por mecanismos enzimáticos las “sustancia” albuminosas.

A partir de esta observación nació el concepto de caries como enfermedad multifactorial y la teoría acido-descalcificación en la etiopatogenia de esta enfermedad. Los hidratos de carbono de la dieta son el sustrato energético de los microorganismos bacterianos presentes en la placa, y pueden ser fermentados directamente, o después de su almacenamiento en la placa o en la superficie del diente como polímeros extracelulares de glucosa o fructuosa. El

almidón puede ser parcialmente convertido en glucosa soluble por acción de las enzimas salivales y ser utilizado por las bacterias de la placa. Esta fermentación anaeróbica de los azúcares con lleva a la producción de ácidos orgánicos principalmente ácido láctico, que se deposita en la placa y en las lesiones preexistentes del esmalte, y por ello después de cada ingesta de azúcares se produce una disminución del pH de la saliva y de la placa. El pH ácido, al contrario del neutro, conlleva la desmineralización del diente; por lo tanto, si los periodos de desmineralización son muy frecuentes, repetidas o continuas de azúcares, el resultado final será la lesión de caries. (Ruug-Gunn, 1993 , pág. 470)

Cuando se controla el número de ingestas, la sacarosa mantiene un mayor poder cariogénico que el almidón o los alimentos ricos en este pan, de modo que las dietas ricas en mezclas de almidón no crudo y sacarosa resultan muy cariogénicas. A pesar de que las sustancias tampón de la saliva neutralizan con relativa facilidad los ácidos orgánicos y el pH (aproximadamente en 20-30 min), su acceso a los ácidos generados al interior de la placa es limitado. (Baca García, 2005, pág. 65).

Los microorganismos implicados en la metabolización y fermentación de la glucosa son del tipo *Lactobacillus* y streptococos del grupo *mutans*, cuyo papel en l regulación de la glucólisis y los efectos de los fluoruros sobre los mismos han sido objeto de estudios. Lógicamente, pues se trata de elementos fundamentales e iniciadores con la dieta actuando como elemento principal. Por último, existen también trabajos experimentales que utilizan cultivos de placa bacteriana; solamente los azúcares pueden ser trasportados al interior de la placa, el almidón y otros hidratos de carbono deberán ser previamente hidrolizados en azúcares, dependiendo la tasa de hidrolización del tipo de hidrato de carbono y de los niveles de amilasa en la saliva. (Krass, 1982, pág. 24)

4.1.2.6. Higiene oral: Control de la Placa Bacteriana

4.1.2.6.1. Definición

Según SEPA(2009) “se define al control de la placa bacteriana (PB) como: la eliminación de la placa microbiana y la prevención de su acumulación sobre los dientes y las estructuras vecinas. Por otra parte, el control de las bacterias que componen el biofilm de la placa también retarda la formación del cálculo dental. La eliminación de la placa provoca la resolución de la inflamación en la gingivitis, mientras que el cese de las medidas de higiene deriva en la recurrencia de inflamación.” (pág. 46)

4.1.2.6.2. Control mecánico de la Placa Bacteriana

Según Manau, & Serra, 1999: “El control mecánico de la placa de la PB se realiza fundamentalmente mediante el cepillado dental. Si esta es adecuada, consigue el control de la placa supragingival y de la placa subgingival situada cerca del margen gingival, ejerciendo un marcado efecto en la composición subgingival.” (pág. 69)

Pero, aún siendo el método más utilizado y más efectivo, apenas controla la placa de las superficies proximales, por lo que debe complementarse con un control específico de placa interdental, sobre todo en pacientes con enfermedades periodontales. Para ello se puede utilizar diferentes procedimientos, seda dental, cepillos interdentes y otros elementos auxiliares de limpieza menos efectivos, entre los que se encuentran cuñas de madera, palillos interdentes, puntas de goma e irrigadores dentales. (Baca García, 2005, pág. 88)

4.1.2.6.3. Cepillado dental

Según Bratthall, Hänsel-Petersson, & Sundberg, 1996: “El cepillado dental diario utilizando un dentífrico fluorado se considera en muchos países como un hábito socialmente aceptado y para ser que la combinación de ambas técnicas preventivas es responsable de la disminución de la caries en los países desarrollados.” (pág. 416)

Según Nancock, 1996: “La eficacia clínica del cepillado se traduce en la eliminación de la PB, y existe evidencia suficiente que demuestra que los cepillos manuales son eficaces en la eliminación de placa y en la prevención de gingivitis.” (pág. 223)

4.1.2.6.4. Cepillo dental manual

El crédito de inventar el cepillo dental moderno se atribuye a los chinos durante la dinastía Tang (618-907 d.C.), utilizando cerdas comprimidas en un mango. En 1780, en Inglaterra, William Addis fabricó lo que se denominó: “el primer cepillo dental moderno”. Este instrumento tenía un mango de hueso y hoyos para la colocación de las cerdas naturales de porcinos, las cuales se conservaban en sus sitios amarradas con alambres. A principios de 1900 el celuloide sustituyó al mango de hueso. Al principio las cerdas de nylon fueron copias de las cerdas naturales en cuanto a longitud y grosor. Resultaban más rígidas que las cerdas naturales de diámetro similar. En 1924, un dentista norteamericano reportó 37 cepillos manuales diferentes con respecto a la forma del mango, diseño de cabeza, tipo, longitud y ancho de las cerdas. Desde 1990 han surgido nuevos cepillos dentales con nuevas formas tamaños y colores. Los cepillos dentales manuales varían en tamaño, forma, textura y diseño más que cualquier categoría de productos dentales. Un cepillo dental manual consta de una cabeza con cerdas y un mango. Al conjunto de cerdas se le conoce como penachos. La cabeza se divide arbitrariamente en punta, que corresponde al extremo de la cabeza, y talón, que es la parte más cercana al mango. Entre el mango y la cabeza, por lo

general se presenta una constricción llamada astil. Muchos cepillos dentales se fabrican en tamaños diferentes: grande, mediano y chico (o compacto), para mejor adaptación a la anatomía oral de las diferentes personas. Los cepillos dentales también difieren en dureza o textura y comúnmente se clasifican como duros, medianos, blandos o extra blandos. (Harris & Gracia-Godoy, 2005, págs. 68-69)

4.1.2.6.5. Técnicas de cepillado dental

Los métodos de cepillado más empleados por los pacientes corresponden a la técnica de Fones, que consiste en el restregado horizontal recíprocante a un movimiento rotatorio y el método de Leonard que consiste en sencillos movimientos de arriba hacia abajo sobre los dientes mandibulares y maxilares.

El método de Stillman, consiste en colocar el cepillo dental en una posición inclinada de 45° respecto del vértice dental, colocando parte del cepillo sobre la encía y parte sobre el diente. Se utiliza un movimiento vibratorio con presión ligera para estimular la encía. El cepillo se levanta y en seguida se coloca en la misma parte, y se repite el movimiento de impulsos.

Charters propone una técnica vibratoria con presión para limpiar las partes interproximales. El cepillo dental debe colocarse en un ángulo de 90° en dirección al eje largo de los dientes, de manera que las cerdas se fueren suavemente entre los dientes, pero no reposen sobre las encías. Asimismo, se realizan movimientos rotatorios pequeños, de tal modo que los lados de las cerdas entren en contacto con el borde gingival. El cepillo se retira después de 2 o 3 movimientos, para colocarse en el mismo lugar y repetir el procedimiento.

En la técnica de Bass, el cepillo dental se coloca sobre el surco gingival a un ángulo de 45° respecto del vértice dental. En seguida, las

cerdas se presionan suavemente para que entren en el surco. Una acción vibratoria, descrita como un sacudido horizontal de atrás hacia adelante, produce un impulso de las cerdas para limpiar el surco. Se recomienda movimientos de presión por cada área.

El método de golpe con vuelta las cerdas del cepillo dental se colocan paralelas contra la encía adherida, con la cabeza del cepillo dental a nivel del plano oclusal. En seguida, se da vuelta a la muñeca para flexionar las cerdas, primero contra la encía y después contra la superficie facial. Posteriormente se emplea un movimiento de barrido hasta que se llega a la superficie oclusal o incisal. Conforme el cepillo pasa sobre la corona, las cerdas se colocan en ángulo recto respecto a la superficie dental. La acción de vuelta con presión se repite al menos 5 veces antes de proceder al sitio siguiente. (Gibson & Wade, 1977, págs. 456-459)

4.1.2.7. Promoción de la salud oral en las escuelas

Los niños en edad escolar, especialmente los más pequeños, dependen mayormente de los padres, de los programas escolares o de ambos, para obtener información sobre salud oral o para obtener información sobre salud oral o para la inclusión en los programas o tratamientos odontológicos preventivos. Muchos maestros estiman que la instrucción sobre la salud oral debe ser responsabilidad de los padres y de los educadores sanitarios, no de ellos. Esta consideración sería legítima si todos los padres fueran capaces de atender la salud oral de sus hijos. Mandel, puntualiza que existe amplia disminución de caries en los jóvenes de 17 años de edad, de estos 50% está libre de caries, al tiempo que expresa preocupación por el 50% que presenta caries. Incluso con adultos y profesores muy motivados es frecuente un mínimo conocimiento respecto a la salud oral, muchos padres no saben como auxiliar a sus hijos a que ayuden a sí mismos y necesiten el apoyo de un programa de salud escolar. Incluso, y siempre que sea posible, los padres deben estar en los programas de salud oral, pudiendo proporcionar un refuerzo positivo vigoroso, ya sea por

modelamiento o con mensajes verbales que apoyen los cambios de actitud y comportamiento propuestos en el ambiente escolar. La educación de los padres debe ser paralela con la del niño, de esta manera los primeros aprenderá a mejorar su salud oral así como tener sus lineamientos para ayudar a sus hijos. (Mandel, 1996, págs. 1477-1488)

Según Horowitz & Frazer, 1986: “La línea basal es que todos los niños tienen el derecho a una buena educación que les capacite para ser adultos capaces y productivos. Un niño sano está mejor capacitado para aprender. Las escuelas y la salud están unidas firmemente, por tanto los programas de salud constituyen el nuevo cimiento para promover la salud y evitar las enfermedades entre los menores.”

Según el Instituto de medicina de Whashington DC, 1977: “Los programas de salud escolar han tenido tres componentes principales: educación para la salud, servicios de salud y un ambiente saludable. Recientemente algunos han expandido esta triada a un modelo de ocho componentes que incluye educación para la salud, educación física, servicios de salud, servicios sobre nutrición, promoción de la salud personal escolar, servicios de asesoría y psicología, ambiente escolar saludable, así como la participación de los padres y de la comunidad.

4.1.2.8. Temas para enseñar en las escuelas

4.1.2.8.1. Dieta y nutrición

Dieta y nutrición: la información básica sobre dieta y nutrición debe formar parte de toda clase de educación para la salud. Es necesario que los estudiantes comprendan que el consumo de los carbohidratos, especialmente azúcar, es un componente crucial del proceso carioso y que la caries ocurre por el azúcar. Desde un punto de vista ideal cuando se hable de la dieta y su relación con la salud oral debe informarse con énfasis los beneficios del fluoruro y como remineraliza las lesiones incipientes, lo

que evita que se convierta en lesiones abiertas, además del uso de los selladores de cavidades y fisuras y medidas de higiene oral. Las escuelas deben proporcionar un ambiente que promueva evitar la ingestión excesiva de azúcares. (Harris & Gracia-Godoy, 2005, pág. 390)

4.1.2.8.2. Prevención de la gingivitis

Cepillado en el salón de clases: la gingivitis se previene y revierte mediante el retiro mecánico de la placa de manera sistemática. Por tanto, es importante que niños y jóvenes conozcan como retirar la placa mediante el cepillo e hilos dentales si lesionar los tejidos blandos. Para algunos niños puede ser deseable el cepillado dental en el salón de clases, pero en la mayor parte de los casos es impráctico. A pesar de enfatizar el cepillado dental, surgen algunos problemas básicos. Muchos maestros están dispuestos a enseñar la mecánica del cepillado en la medida en que no tengan que demostrar los detalles poco familiares del control de la placa. De hecho el tema del cepillado dental se olvida, ya que la repetición frecuente puede considerarse molesta para los estudiantes. (Latho, Nyssonen, & Milan, 1983, pág. 422)

4.1.2.9. Ayuda para que los maestros enseñen

Los programas de salud oral deben planearse de manera que cada grado superior reciba una diversidad y complejidad mayor de la materia de estudio así como de experiencia práctica. Por ejemplo, los niños en la escuela elemental poseen menos destreza que los estudiantes de secundaria. Por lo tanto el uso del hilo dental se enseña y practica con mayor facilidad en los grados superiores. En el ámbito de la secundaria, los estudiantes deben de tener un conocimiento avanzado de la terminología, anatomía y funciones de la cavidad oral, así como la etiología y consecuencias de las enfermedades orales. También deben de tener el entendimiento para aceptar la responsabilidad de: 1) prevenir y controlar la enfermedad oral, 2) identificar en etapas tempranas las propias enfermedades orales, y 3) procurar el tratamiento una vez que se sospecha o

identifica la enfermedad oral. En otras palabras, a los estudiantes deben enseñarles a abrir los ojos cuando abran la boca frente al espejo. (Harris & Gracia-Godoy, 2005, pág. 395)

4.2. Antecedentes Investigativos

A. Título: “Relación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal y el índice de higiene oral simplificado de Greene y Vermillion en estudiantes de 1° año de secundaria de la Institución educativa G.U.E. José Antonio Encinas Juliaca-Puno 2014”

Autor: Quispe Huamaní Daysi Luanne

Resumen:

El objetivo de este trabajo fue establecer la relación que existe entre el grado de conocimiento sobre salud bucal con el índice de higiene oral simplificado. Llegando a concluir que el grado de conocimiento sobre salud bucal en estudiantes de primer año de secundaria de la Institución educativa G.U.E. José Antonio Encinas de Juliaca-puno, fue medio con un 71.9%. El índice de Higiene Oral en estudiantes de primer año fue regular con un 61.2% y que existe relación entre el grado de conocimiento sobre salud bucal y el índice de Higiene Oral. Es así que los estudiantes con un nivel de conocimiento medio, tienen un índice de Higiene Oral regular (46.8%), mientras que los estudiantes que tienen un grado de conocimiento bajo presentan un índice de Higiene Oral malo (5.0%)

B. Título: “Características socioeconómicas y salud bucal de escolares en instituciones educativas públicas en Huaraz-2009”

Autor: Carrasco L.

Resumen:

Realizó encuestas y exámenes orales a 107 escolares de primaria y secundaria de las instituciones educativas públicas. El nivel educativo alcanzado por los padres fue secundario. La actividad económica del padre fue trabajador dependiente y de la madre, ama de casa. La edad de los escolares fue $10.6 \pm 3,05$ años. El índice de la placa blanda en primaria, 1.54 ± 0.6 ; IOH-S en secundaria $1,92 \pm 2.52$; 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 tratamiento recuperativos en el 70,14%. El 45,79% se cepillaba 3 veces al día; 22,42% consume diariamente azúcares.

C. Título: “Interrelación del nivel socioeconómico e índice de caries en estudiantes de la I.E.F. 40062 Estación Vítor y en la I.E.D. San Fernando la Joya-Arequipa 2012”

Autor: Julio César Abarca Concha

Resumen:

El objetivo del autor en este trabajo se centró en estudiar la caries dental en escolares de dos instituciones educativas de la Joya-Arequipa donde la falta de varios servicios básicos y las características socioeconómicas son deficientes. La situación económica según el autor predice la deficiencia en la salud oral, lo cual lo motivó a buscar y relacionar los índices de ceod, CPOD y nivel socioeconómico en estas dos instituciones educativas. Los resultados que la gran mayoría de alumnos (95.16) corresponden al NSE medio, así mismo, el índice de caries fue en promedio, de 42 piezas dentarias con historia de caries. Se halló relación estadísticamente significativa entre el NSE y el índice de caries, puesto que si la primera mejora la segunda decae.

D. Título: “Relación de los indicadores de salud oral sobre la calidad de vida e escolares de 11 y 12 años de edad de sexto grado de primaria, Abancay, Apurímac”

Autor:**Resumen:**

Este trabajo de investigación tuvo como objetivo establecer si existe o no, relación de las condiciones de salud oral sobre la calidad de vida. Se realizó un examen clínico para conocer el estado de salud bucal de los niños. Para determinar, el estado de dentición, se utilizó el índice de Klein y Palmer y el índice de Higiene Oral de Greene y Vermillon para evaluar la higiene bucal y el instrumento que utilizó es el índice de impacto de las condiciones orales en la calidad de vida. (Child Oidp). Obtuvo como resultado al examen clínico: que la experiencia de caries en dentición permanente tiene un promedio de 3,69, en dentición temporaria, 2,59, y en dentición mixta 5,34. El índice de higiene oral simplificado, obtuvo calificaciones de regular a malo. Los resultados de la encuesta, nos reflejan que la actividad más afectada por las condiciones de la salud oral es la de limpiar o lavar los dientes, seguida de la actividad de comer y disfrutar los alimentos. En conclusión, encontró que no existe diferencia estadística significativamente, entre el índice de caries de la dentición permanente y mixto y la calidad de vida ($p < 0.05$). Mientras que en la dentición temporaria si existe diferencia significativa entre el índice de caries y la calidad de vida ($p < 0.05$). En relación al índice de higiene oral no presentó diferencia estadísticamente significativa con la calidad de vida ($p > 0.05$).

E. Título: “Caries dental en primeros molares permanentes y factores socioeconómicos en escolares de Campeche, México”

Autor: Dra. Sayde Adelina Pérez Olivares, Dra. María del Pilar Gutiérrez Salazar, Dr. Luis Soto Cantero, Dra. Ana Vallejos Sánchez y Juan Casanova Rosado.

Resumen:

El objetivo de este estudio fue determinar el estado de caries en los primeros molares permanentes para analizar la severidad del daño causado, la magnitud y distribución del problema, así como explorar su relación con factores socioeconómicos. En una muestra representativa de 3 615 escolares de 6 a 13 años de edad, 3 examinadores estandarizados ($Kappa = .95$) aplicaron el criterio de magnitud de la lesión cariosa (Gutiérrez, 1987). La prevalencia de caries fue del

80,3 %, el CPOD para el grupo de 6 años fue de 0,11 (.444) y para los de 12 de 1,25 (1.78). La frecuencia de escolares con lesiones más severas de caries fue del 17,37 %. El porcentaje de hombres con los 4 primeros molares afectados es de 1,47 % en el grupo de 6 a 9 años y de 5,67 % en el grupo de 10 a 13 años; este porcentaje se incrementa de 1,11 a 6,5 % en las mujeres en los mismos grupos de edad. Se encontró asociación entre la frecuencia de niños con lesiones severas y la actitud de la madre hacia la salud oral, número de hijos en la familia y escolaridad de la madre. Los resultados indican la persistencia de una proporción de la población con altos índices de caries y la necesidad de educación acerca de la importancia de este diente y de la salud oral.

5. Hipótesis

Dado que el índice de Higiene Oral simplificado de Green y Vermillion (óptimo, bueno o regular), puede reflejar el conocimiento de las técnicas adecuadas de higiene oral para prevenir la caries y la enfermedad periodontal, y favorecer así una mejor condición de higiene oral, es probable de que el nivel socioeconómico-cultural influya en el índice de higiene oral de los alumnos del primer año de secundaria del colegio Independencia.



PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnica

1.1.1. Precisión de las técnicas

Se utilizó dos técnicas: el cuestionario para recoger los datos de la variable que es el nivel socioeconómico cultural; y la observación clínica intraoral para recoger los datos del índice de higiene oral simplificado de Greene y Vermillion.

1.1.2. Esquematización

VARIABLES	TÉCNICAS
Independiente: Nivel Socioeconómico-cultural	Cuestionario
Dependiente Índice de higiene oral simplificado de Greene y Vermillion	Observación clínica intraoral

1.1.3. Descripción

- A. **Cuestionario:** se usó el cuestionario para la recolección de la información de la primera variable.
- B. **Observación clínica intraoral:** se aplicó un registro del índice de higiene oral a cada alumno.

1.2. Instrumentos

1.2.1. Instrumentos documentables.

- A. Precisión de los instrumentos: se utilizó dos instrumentos estructurados denominados: encuesta y la ficha de registro para estudiar el nivel socioeconómico cultural y el índice de higiene oral simplificado de Greene y Vermillion respectivamente.
- B. **Estructura de los instrumentos**

B.1 Para la encuesta

Está compuesta por 6 ítems o preguntas que incluyen indicadores como:

- Grado de estudio de los padres
- Cobertura o asistencia de atención médica
- Ingreso económico mensual
- Miembros del hogar
- Tipo de vivienda
- Número de habitaciones de la vivienda

Esta encuesta que permite evaluar los niveles socioeconómicos-culturales según las categorías mencionadas, se basan en la versión modificada 2011-2012 del acuerdo hecho por la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados (APEIM) para la

realización de la fórmula para la determinación de los niveles socioeconómicos-culturales en el Perú en el 2003.

NIVEL ES	NS E	CATEGORÍA	Puntaje Versión Original APEIM 2008-2009	Puntaje Versión Modificada 2011-2012
Nivel 1	A	Alto	22 – 25 puntos	33 o más puntos
Nivel 2	B	Medio	18 – 21 puntos	27 – 32 puntos
Nivel 3	C	Bajo Superior	13 – 17 puntos	21 – 26 puntos
Nivel 4	D	Bajo Inferior	9 – 12 puntos	13 – 20 puntos
Nivel 5	E	Marginal	5 – 8 puntos	5 – 12 puntos

B.2 Para la ficha de registro

El método que se realizará para medir el nivel y la calificación de higiene oral será utilizando el Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion, que se basará en medir la cantidad de placa blanda y/o calcificada adjuntando independientemente a cada uno de ellos valores que van del 0-3, según la cantidad o presencia que ocupen en las superficies dentarias seleccionadas, (como se puede ver en la ficha de registro), ya sea nula o ausente, de un tercio, de entre uno o dos tercios de extensión y de más de dos tercios o toda la superficie dentaria.

VARIABLE	INDICADORES
Índice de Higiene oral de Greene y Vermillion	Índice de placa blanda Índice de placa calcificada

C. Modelo de Instrumentos

Véase en los anexos de la tesis.

1.2.2. Instrumentos mecánicos

- Espejos bucales
- Pinzas
- Sondas Exploradoras
- Bandejas
- Porta residuos
- Porta instrumental

1.2.3. Materiales

- Gasas
- Agua oxigenada
- Algodón
- Baja lenguas
- Alcohol
- Barbijos
- Guantes
- Baberos
- Mandil
- Gorro
- Material de escritorio
- Laptop
- Material bibliográfico

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ámbito espacial

- Ámbito general: Provincia de Arequipa
- Ámbito específico: Distrito de cercado
- Ámbito Institucional: Colegio Nacional Independencia Americana

2.2. Ubicación temporal

La investigación se realiza en el año 2016.

2.3. Unidades de estudio

2.3.1. Población cualitativa

A. Criterios de inclusión

- Estudiantes entre 11 y 13 años de edad.
- Estudiantes matriculados en el primer año de educación secundaria durante el año académico 2016.
- Estudiantes que acepten participar voluntariamente en el presente estudio.
- Alumnos cuyos padres hayan autorizado la participación de sus hijos en este estudio.

B. criterios de exclusión

- Estudiantes que sean menores de 11 y mayores que 13 años.
- Estudiantes que no estén matriculados en el primer año de educación secundaria durante el año académico 2016.
- Estudiantes que no acepten participar voluntariamente en el presente estudio.
- Estudiantes cuyos padres no hayan autorizado la participación de sus hijos en este estudio.

2.3.2. Población cuantitativa

Se va a trabajar con Universo, por que 120 es la cantidad de alumnos a los que se desea realizar el estudio y que están matriculados en el 1er año de secundaria.

2.3.3. Población formalizada

GRADO Y SECCION	N° DE ALUMNOS MATRICULADOS EN (2016)
1° “A”	30
1° “B”	30
1° “C”	30
1° “D”	30

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización

Se solicitará a la Dirección del Colegio Nacional Independencia Americana de Arequipa, la autorización para el acceso y las facilidades para aplicar el examen de lunes a viernes a partir de las 8:00 a.m. y posteriormente el procesamiento estadístico y estructuración de resultados del estudio.

3.2. Recursos

a) Recursos humanos

- Investigador: Noe Giraldo Villegas Lizarme
- Asesora: Dra. María del Socorro Barriga Flores

b) Recursos físicos

- Infraestructura: Colegio Nacional Independencia Americana
- Ambientes: Aulas

c) Recursos económicos

4. Autofinanciado por el autor.

3.3. Validación de Instrumentos

No será necesario ya que se hicieron estudios complementarios en Lima y en 6 ciudades del interior del país, utilizando esta fórmula para la determinación de los niveles socioeconómicos.

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS

4.1. A nivel de sistematización

a) Tipo de procesamiento

Será manual y computarizado con la ayuda del paquete estadístico EPI-INFO Versión 6.0.

b) Plan de operaciones

b.1 Clasificación de datos

De acuerdo a las variables de interés

b.2 Recuento

A través de la confección de una matriz de datos en una hoja de cálculo Excel.

b.3 Codificación.

Se asignará códigos a cada uno de los indicadores de las variables motivo de la investigación, para facilitar su procesamiento.

b.4 Tabulación

Se realizará partir de la matriz con lo cual se presentarán los resultados, utilizando para tal fin tablas de simple y doble entrada.

b.5 Graficación

Se elaborarán gráficos de barras simples y dobles que complementaran la información de las tablas.

4.2. A nivel de análisis

Se hará un análisis bivariado, usando tablas que expresen los resultados de forma numérica y porcentual. Para el análisis bivariado, se usará la prueba de TAU DE KENDALL.

VARIABLES	TIPO ESTADÍSTICO	ESCALA	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	ESTADÍSTICA INFERENCIAL
Nivel Socioeconómico-cultural	Ordinal	Ordinal	Frecuencias Porcentajes	TAU DE KENDALL
Índice de Higiene Oral simplificado de Greene Y Vermillion	Ordinal	Ordinal	Frecuencias Porcentajes	

- **Tabulación**

Se elaborarán tablas con las cuales la información quedará claramente organizada y sistematizada utilizando el paquete estadístico EPI-INFO Versión 6.0.

- **Graficación**

Se elaborarán gráficos y diagramas de barras para que la información quede claramente organizada y sistematizada utilizando una hoja de cálculo Excel.

c) Operaciones para interpretar las tablas

Se realizarán descripciones de las características de la muestra, la situación del problema del estudio y la comprobación de la hipótesis en base a los resultados de las pruebas estadísticas empleadas.

d) Nivel de interpretación

La interpretación será cuantitativa. Se analizará cada indicador y su interrelación con la variable de estudio.

4.3. A nivel de conclusiones

A. Profundidad analítica

Según los resultados obtenidos en las encuestas, se podrá analizar los datos y formular las conclusiones.

B. Logro de Objetivos

Una vez establecidos los resultados y formuladas las conclusiones se establecerán el logro de los objetivos planteados.

4.4. A nivel de sugerencia

A. Forma

Las recomendaciones se harán como sugerencias, las cuales serán planteadas en función de los resultados.

B. Orientación

- **A nivel de formación profesional**

Van a contribuir a una mejor formación profesional por cuanto va a permitir ampliar conocimientos existentes sobre el tema.

- **A nivel de ejercicio profesional**

Ayudará a los profesionales a lograr un mejor ejercicio profesional por cuanto se dispondrá de datos fidedignos, por lo que se podrán sugerir la realización de los programas de capacitación basados en gestión por competencias.

- **A nivel de líneas de investigación**

Los resultados del presente estudio pueden dar origen a nuevos trabajos de investigación.



RESULTADOS



TABLA N° 1
DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS SEGÚN EDAD

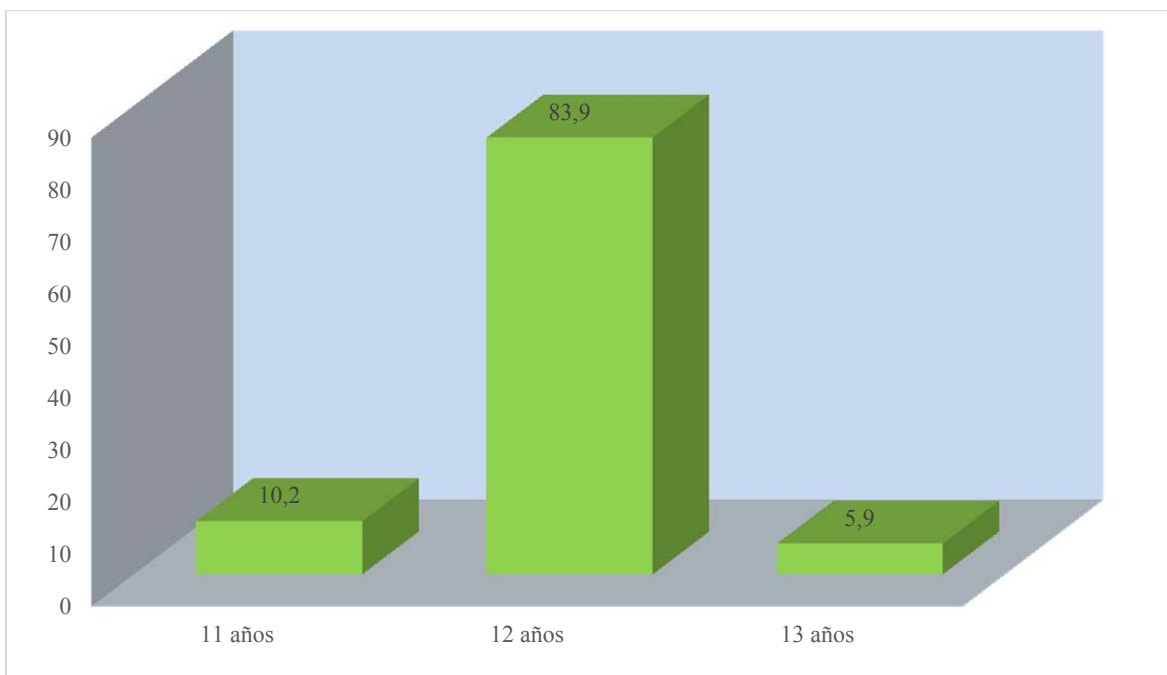
EDAD	N°	%
11 años	12	10.2
12 años	99	83.9
13 años	7	5.9
Total	118	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla podemos apreciar que la mayoría de los alumnos motivo de estudio (83.9%) tienen 12 años, en tanto, el menor porcentaje de ellos (5.9%) estaban cursando los 13 años.

GRÁFICO N° 1
DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS SEGÚN EDAD



Fuente: Matriz de datos



TABLA N° 2
ÍNDICE DE HIGIENE ORAL DE LOS ALUMNOS

Higiene Oral	N°	%
Malo	61	51.7
Regular	48	40.7
Óptimo	9	7.6
Media Aritmética (Promedio)		2.09
Desviación Estándar		0.68
Valor Mínimo		0.33
Valor Máximo		3.66
Total	118	100.0

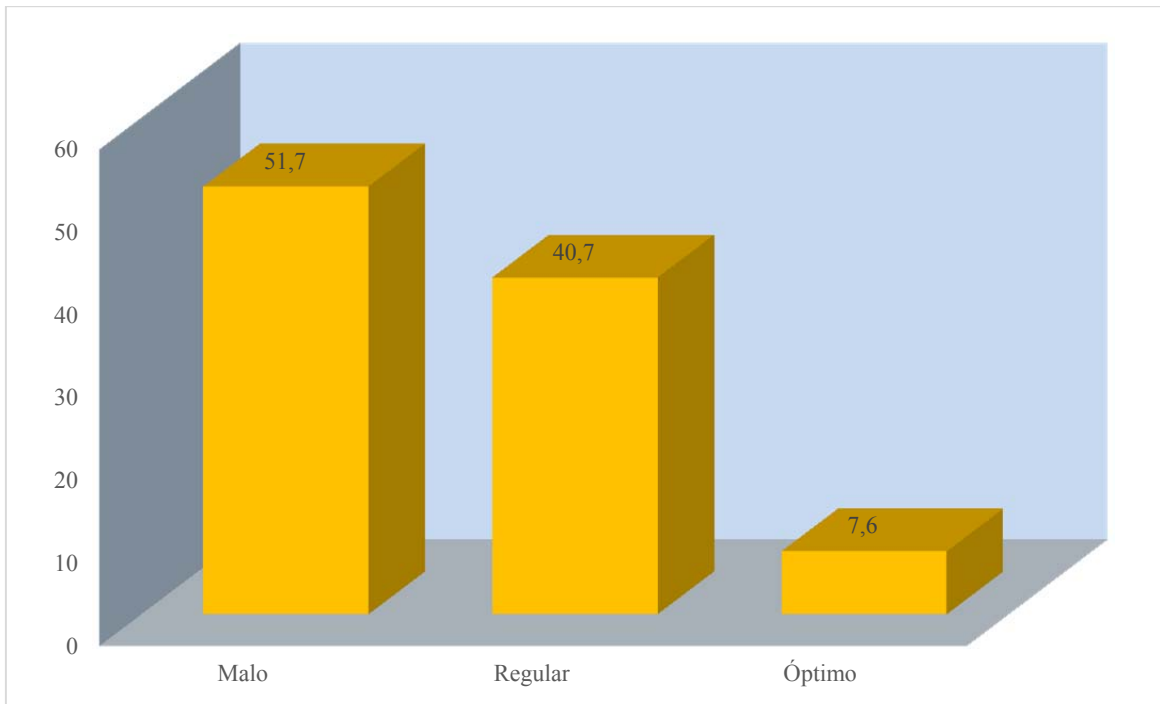
Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

La presente tabla nos muestra que la mayoría de los alumnos examinados para la investigación (51.7%), presentaban una higiene oral catalogada como mala; así mismo, el menor porcentaje de ellos (7.6%) llegaron a niveles de higiene oral considerados como óptimo.

Respecto al índice de higiene oral obtenido, podemos apreciar que el promedio llegó a un valor de 2.09, oscilando desde los 0.33 y llegando hasta los 3.66.

GRÁFICO N° 2 ÍNDICE DE HIGIENE ORAL DE LOS ALUMNOS



Fuente: Matriz de datos



TABLA N° 3
NIVEL SOCIOECONÓMICO CULTURAL DE LOS ALUMNOS

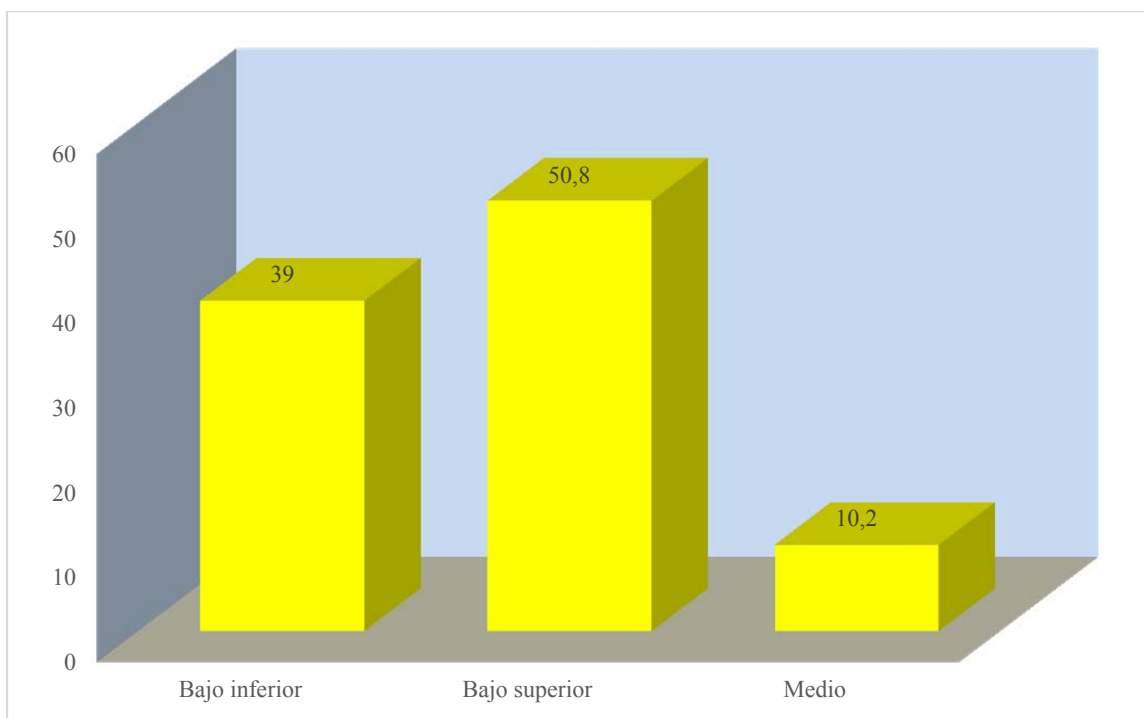
Nivel Socioeconómico – Cultural	N°	%
Bajo inferior	46	39.0
Bajo superior	60	50.8
Medio	12	10.2
Total	118	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

La presente tabla, nos permite evidenciar que la mayoría de los alumnos encuestados, fueron calificados dentro del nivel bajo superior (50.8%); en tanto, la minoría de ellos (10.2%) cayeron en el nivel socioeconómico cultural considerado como medio.

GRÁFICO N° 3 NIVEL SOCIOECONÓMICO – CULTURAL DE LOS ALUMNOS



Fuente: Matriz de datos



TABLA N° 4
RELACIÓN ENTRE EDAD Y LA HIGIENE ORAL DE LOS
ALUMNOS

Edad	Higiene Oral						Total	
	Malo		Regular		Óptimo		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
11 años	7	58.3	3	25	2	16.7	12	100
12 años	51	51.5	43	43.4	5	5.1	99	100
13 años	3	42.9	2	28.6	2	28.6	7	100
Total	61	51.7	48	40.7	9	7.6	118	100

Fuente: Matriz de datos

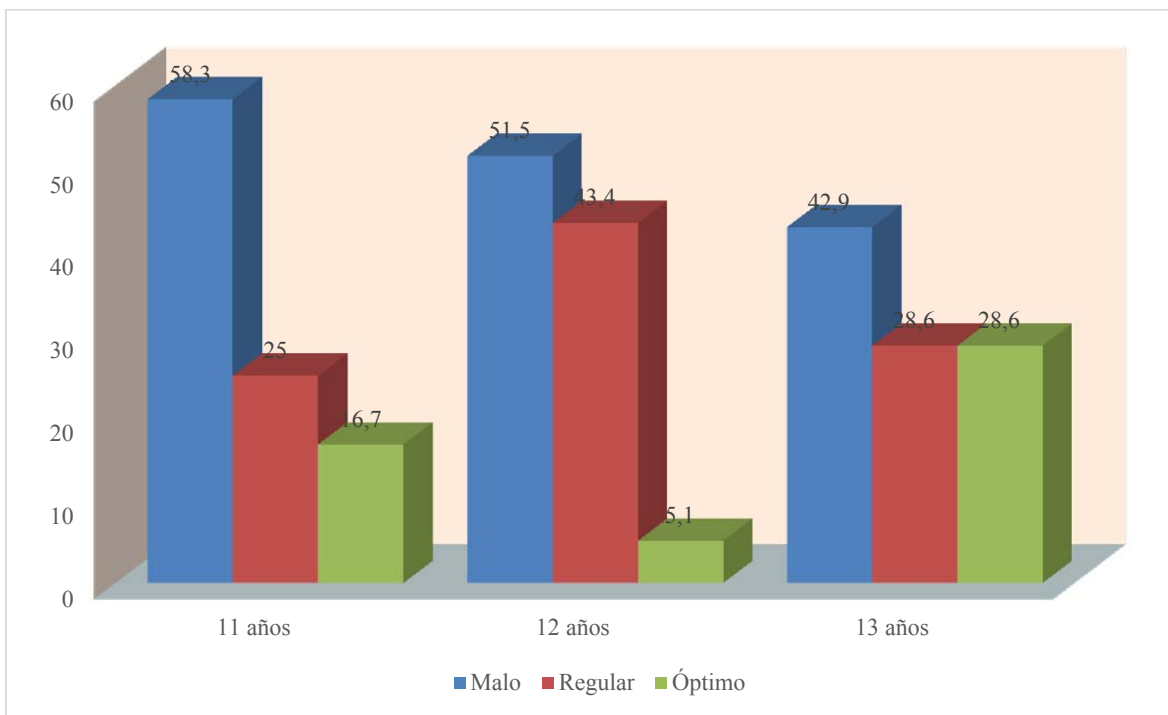
$P = 0.110$ ($P \geq 0.05$) N.S.

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla podemos apreciar que los alumnos que tenían 11 años, en su mayoría (58.3%), presentaban una higiene oral mala, en los de 12 años se observa una situación similar, es decir, la mayoría de ellos (51.5%) también fueron catalogados con una higiene oral mala; finalmente los que tenían 13 años, el 42.9% de ellos coincidieron en una higiene oral mala.

Según la prueba estadística, las diferencias encontradas no son significativas, es decir, no hay relación entre la edad de los alumnos y su higiene oral.

GRÁFICO N° 4
RELACIÓN ENTRE EDAD Y HIGIENE ORAL DE LOS ALUMNOS



Fuente: Matriz de datos

TABLA N° 5
RELACIÓN ENTRE NIVEL SOCIOECONÓMICO CULTURAL E
HIGIENE ORAL DE LOS ALUMNOS

Nivel Socioeconómico	Higiene Oral						Total	
	Malo		Regular		Óptimo			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Bajo inferior	23	50	20	43.5	3	6.5	46	100
Bajo superior	32	53.3	24	40	4	6.7	60	100
Medio	6	50	4	33.3	2	16.7	12	100
Total	61	51.7	48	40.7	9	7.6	118	100

Fuente: Matriz de datos

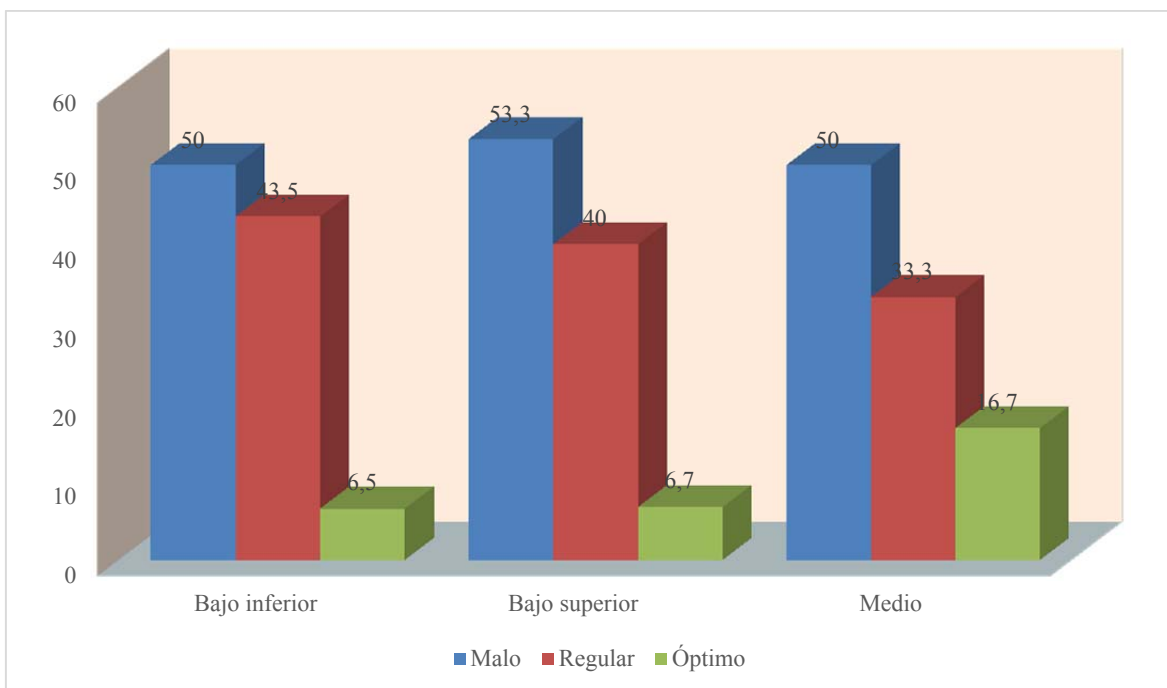
$P = 0.782$ ($P \geq 0.05$) N.S.

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla podemos apreciar que los alumnos catalogados en un nivel socioeconómico cultural bajo inferior, en mayor porcentaje (50.0%), presentaban una higiene oral mala, en los que cayeron en el nivel bajo superior se observa una situación similar, es decir, la mayoría de ellos (53.3%) también fueron catalogados con una higiene oral mala; finalmente los que estaban en un nivel medio, la mitad de ellos coincidieron en una higiene oral mala.

Según la prueba estadística, las diferencias encontradas no son significativas, es decir, no hay relación entre el nivel socioeconómico – cultural de los alumnos y su higiene oral, por tanto, la primera variable no condiciona a la segunda.

GRÁFICO N° 5
RELACIÓN ENTRE NIVEL SOCIOECONÓMICO CULTURAL E
HIGIENE ORAL DE LOS ALUMNOS



Fuente: Matriz de datos

TABLA N° 6
RELACIÓN ENTRE NIVEL SOCIOECONÓMICO CULTURAL Y
EL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO DE LOS
ALUMNOS

IHOS	Nivel Socioeconómico		
	Bajo inferior	Bajo superior	Medio
Media Aritmética (Promedio)	2.06	2.09	2.19
Desviación Estándar	0.61	0.66	1.07
Valor Mínimo	0.5	0.5	0.33
Valor Máximo	3.16	3.33	3.66
Total	46	60	12

Fuente: Matriz de datos

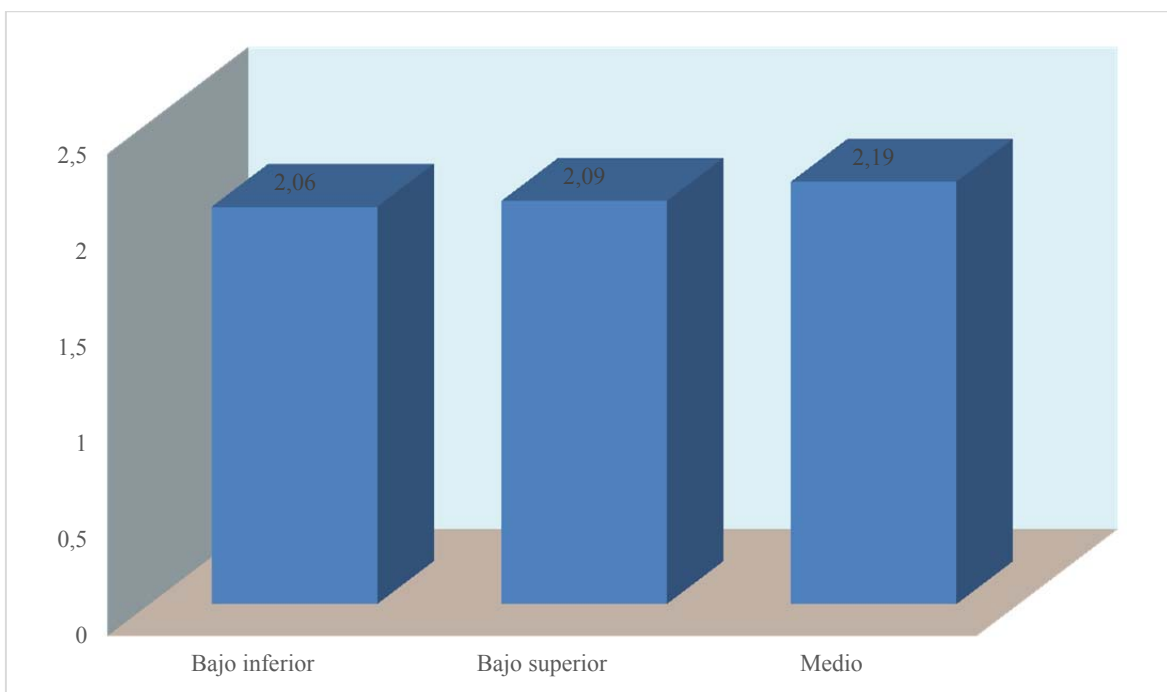
$P = 0.840 (P \geq 0.05)$ N.S.

INTERPRETACIÓN:

La presente tabla nos muestra que los alumnos considerados como de un nivel socioeconómico – cultura bajo inferior, tuvieron un índice de higiene oral simplificado promedio de 2.06; que viene a ser malo, aquellos dentro del nivel bajo superior, su promedio alcanzó un valor de 2.09, que también es considerado como malo y finalmente los que llegaron a un nivel medio, su promedio ascendió a 2.19, lo cual también es catalogado como malo.

Según la prueba estadística, las diferencias encontradas no son significativas, es decir, no hay relación entre el nivel socioeconómico – cultural de los alumnos y su índice de higiene oral simplificado, por tanto, la primera variable no condiciona a la segunda.

GRÁFICO N° 6
RELACIÓN ENTRE NIVEL SOCIOECONÓMICO – CULTURAL Y
EL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO DE LOS
ALUMNOS



Fuente: Matriz de datos



DISCUSIÓN

Pues así como la prevención y tratamiento de la caries en una etapa temprana es esencial para la salud bucal, también lo es el conocimiento que se debe tener sobre la higiene oral, el concepto así como el uso de las técnicas adecuadas. Pero a veces el acceso a una buena salud oral no sería accesible debido a factores económicos, el entorno social y familiar y hasta por el poco conocimiento. Es por eso que el objetivo principal de esta investigación es determinar si existe alguna relación entre el Nivel Socioeconómico Cultural y el Índice de Higiene Oral de Green y Vermillion. El estudio fue realizado en el Colegio Nacional Independencia Americana, en el primer año de secundaria, de las cuales los alumnos seleccionados para el estudio se escogieron de las cuatro primeras secciones, que en total fueron 118.

Los hallazgos más importantes que la investigación encontró fue que: en primer lugar, la mayoría de los alumnos examinados con un número de 61 y que representan el 51.7% del total, presentan una Higiene Oral catalogada como mala. Mientras que por el otro lado la minoría de los alumnos examinados con un número de 9 y que representan tan solo el 7.6 % del total, presentan una higiene oral considerada como óptima. Así mismo el valor promedio del índice de todos los alumnos es de 2.09 lo que significaría que el nivel de Higiene Oral estaría catalogado como malo. De acuerdo a estos hallazgos encontrados podemos darnos cuenta de que los alumnos, carecen en su mayoría, de los conocimientos necesarios para realizar una buena higiene oral, principalmente una correcta técnica de cepillado. Ahora de acuerdo con lo que se decía en el planteamiento teórico, esto se debería a que no se enseñan conceptos y buenas prácticas sobre la salud oral en las escuelas, además de la falta de preocupación de los padres de familia. En segundo lugar la mayoría de los alumnos encuestados, con un número de 60 fueron calificados dentro del nivel Socioeconómico Cultural bajo superior representando el 50.8% del total, mientras que la minoría de los alumnos encuestados con un número de 12 y que representan el 10.2% fueron calificados dentro del nivel medio. Este hallazgo nos sugiere la predominante cantidad de alumnos que se encuentran en un nivel socioeconómico cultural bajo, cabe destacar también que dentro del nivel bajo inferior se encuentran un número de 46 alumnos y que representan el 39% del total. Según la encuesta que nos permite evaluar estos niveles socioeconómicos, las familias de donde provienen estos alumnos, viven en zonas rurales de

la ciudad de Arequipa, el grado de estudio de los padres de familia en muchas ocasiones era una secundaria incompleta, además de tener un ingreso económico mensual bajo.

Para tratar de hallar la relación del nivel Socioeconómico Cultural con el Índice de Higiene Oral de Geene y Vermillion, primero; se relacionó el nivel Socioeconómico Cultural con la Higiene Oral, es decir con los niveles catalogados que son malo, regular y óptimo y los hallazgos nos indican que los alumnos que están dentro del nivel Socioeconómico Cultural bajo inferior, y que representan el mayor porcentaje que es el 50.0%, presentan una higiene oral mala, los que se encuentran en el nivel bajo superior, la mayoría de ellos con un porcentaje de 53.3% fueron catalogados con una higiene oral también mala, y los que están en el nivel medio, la mayoría de ellos con un porcentaje de 50.0% coincidieron en una higiene oral mala. Segundo; se relacionó el nivel Socioeconómico Cultural con el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) de los alumnos, y lo que se encontró fue que los alumnos que están dentro del nivel Socioeconómico Cultural bajo inferior, tienen un índice de higiene oral simplificado promedio de 2.06, lo cual es catalogado como malo, los que están dentro del nivel bajo superior tienen un índice de higiene oral simplificado de 2.09 lo que también es catalogado como malo y los que están dentro del nivel medio el índice fue de un promedio de 2.19 que también es considerado como malo. En los dos casos según la prueba estadística, las diferencias que se encontraron no son significativas, es decir que no hay relación entre el Nivel Socioeconómico Cultural y el Índice de Higiene Oral Simplificado, de los alumnos, por lo tanto la primera variable no condiciona a la segunda variable, y es por eso que la hipótesis planteada debe de ser rechazada, lo cual es una conclusión interesante ya que se podría decir que no es necesario estar en una buena posición económica, para tener una buena higiene oral, es verdad que la mayoría de los alumnos encuestados de acuerdo al nivel socioeconómico en el que se encuentren, en este caso que es el bajo inferior probablemente no tengan acceso a los servicios o tratamientos odontológicos, pero con sólo saber o tener en cuenta la idea básica sobre una correcta técnica de cepillado y la forma en cómo se inculque a los alumnos, por parte de los padres de familia a tener buenos hábitos, ya sea por ejemplo el cepillado después de cada comida o no abusar del consumo excesivo de golosinas, desde una temprana edad se puede mejorar la higiene oral y así prevenir las enfermedades, periodontales y la caries a largo plazo.

Teniendo en cuenta los antecedentes investigativos, podemos comparar esta investigación con el estudio que lleva de título: “Relación de los indicadores de salud oral sobre la calidad de vida en escolares de 11 y 12 años de edad de sexto grado de primaria, Abancay-Apurímac”, en donde se utilizó el índice de de higiene Oral de Greene y Vermillion como uno de los indicadores para evaluar la higiene oral y el instrumento para la encuesta que se utilizó fue un índice de impacto de las condiciones orales en la calidad de vida. De acuerdo a los resultados, el índice de higiene oral simplificado obtuvo calificaciones de regular a malo y los resultados de la encuesta, reflejan que la actividad más afectada por las condiciones de la salud oral es la de limpiar o lavar los dientes, seguida de la actividad de comer y disfrutar los alimentos. En conclusión en relación al índice de higiene oral no se presentó diferencia significativa con la calidad de vida.

Esto nos lleva a la misma conclusión que se hizo, anteriormente: puesto que en este antecedente investigativo, la calidad de vida, que comparándola con nuestro trabajo investigativo, está determinada por el entorno social, el nivel educativo de los padres, el nivel económico y así mismo la vivienda, no necesariamente influye o determina un indicador de la salud que en este caso viene a ser la higiene oral. Esto nos lleva a pensar que la actividad que más afecta a la condición de la salud oral que es la de lavarse o cepillarse los dientes, la puede realizar (ya sea de forma correcta o por lo menos que se acerque a la más adecuada) el niño sin importar en que condición de calidad de vida o nivel socioeconómico cultural se encuentre.



CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados que se obtuvieron de este trabajo de investigación, podemos realizar las siguientes conclusiones:

1. El nivel socioeconómico-cultural de los alumnos del 1er año de secundaria del Colegio Independencia en Arequipa-2016 fue en su mayoría: Bajo Superior (58.8%).
2. El índice de Higiene Oral simplificado de Greene y Vermillion de los alumnos del 1er año de secundaria del Colegio Independencia de Arequipa-2016, fue en promedio 2.09; así mismo el nivel de Higiene Oral fue principalmente catalogado como Malo (51.7%).
3. No existe relación estadísticamente significativa entre el Nivel Socioeconómico-Cultural y el índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion; por lo tanto la primera variable no condiciona a la segunda. Contrastando estos resultados con la hipótesis planteada, esta se rechaza.



RECOMENDACIONES

PRIMERA

Que el director del Colegio Independencia Americana realice gestiones con la Institución ; Prestadoras de Servicios de Salud, para que los profesionales, de forma periódica brinden información sobre salud oral, a los alumnos durante las clases.

SEGUNDA

Ya que en su mayoría, los alumnos presentan un índice catalogado como malo, los profesores del Colegio Independencia Americana, utilicen cada semestre materiales de apoyo (multimedia o didácticos) y recursos disponibles, sobre salud oral y enseñen a los alumnos para mejorar el nivel de higiene oral, además de que se debe promover a nivel del hogar y del colegio campañas de formación de hábitos de higiene oral.

TERCERA

Que el Colegio Independencia realice un convenio con la Clínica de la Facultad de Odontología para que los alumnos reciban atención odontológica, especialmente preventivas: educación, fluorización y sellantes, así mismo para que también los docentes de la facultad de Odontología capaciten a los profesores del Colegio Independencia sobre temas de higiene y salud oral.

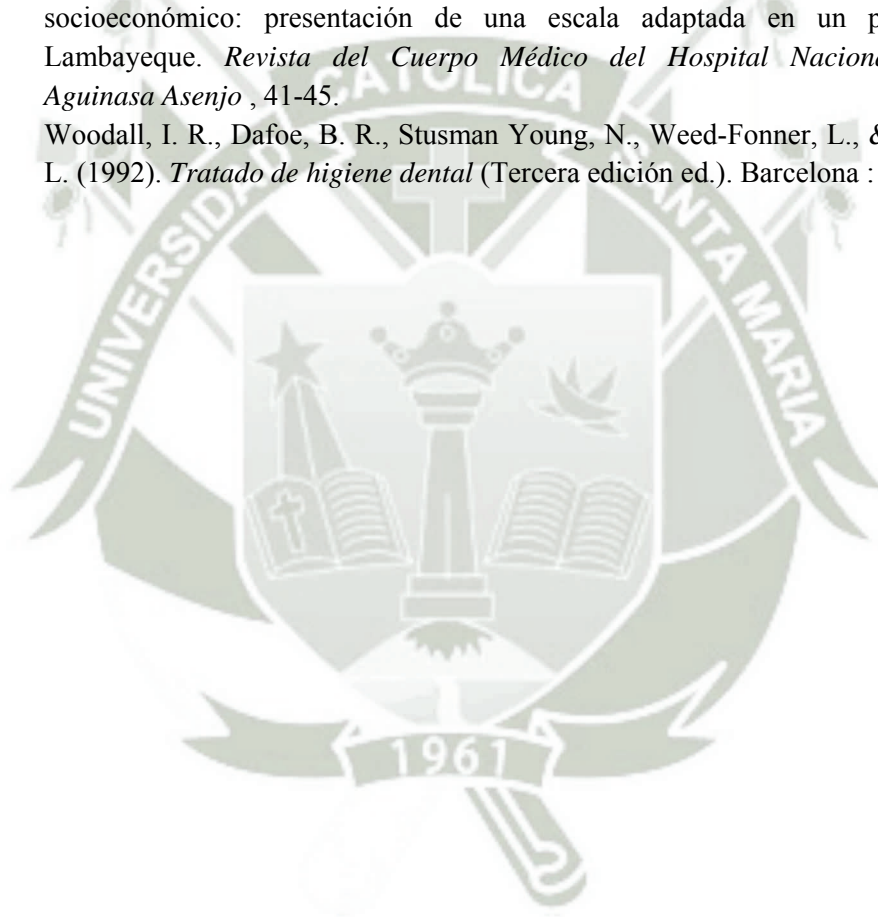
CUARTA

Finalmente se recomienda que el Director, así como personal administrativo y docente apoyen y faciliten la realización de los futuros trabajos investigativos concernientes a la salud oral en la institución educativa.

III. Bibliografía

- Amat y León, C., & León, H. (1990). *Niveles de vida y grupos sociales en el Perú* (Tercera Edición ed.). Lima: Universidad del Pacífico Centro de Investigación.
- Baca García, P. (2005). *Odontología preventiva y comunitaria* (Tercera Edición ed.). Barcelona: MASSON S.A.
- Bratthall, D., Hänsel-Petersson, G., & Sundberg, H. (1996). Reasons for the caries decline: what do the experts believe? *Eur J. Oral Sci.* , 32.
- Calhoun, C., Ligth, D., & Keller, S. (2000). *Sociología* (Séptima Edición ed.). Madrid: S.A. MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA DE ESPAÑA.
- Couriel, A. (1978). *Perú: Estrategia de desarrollo y grado de satisfacción de las necesidades básicas* . Santiago : PREALC/127 .
- Cuenca Sala, E., Manau, N. C., & Serra, M. L. (1999). *Odontología preventiva y comunitaria: Principios, métodos y aplicaciones* (Segunda Edición ed.). Barcelona: Elsevier España S.L.
- Díaz de Borda, C. (2006). *Mestría en gerencia social y recursos humanos: Sociedad y Desarrollo*. Arequipa: Escuela de Postgrado de la UCSM.
- Fejerskov, O., Nyvad, B., & Baelum, V. (2003). A mental resting place on the way to intermanagemed. *Oxford: Blackwell Munksgaard* , 101.
- Gibson, J. A., & Wade, A. B. (1977). Plaque removal by the Bass and roll brushing techniques. *J. Periodontal* , 48:456-59.
- Giddens, A. (2001). *Sociología* (Cuarta Edición ed.). Marid: Alianza Editorial .
- Guadalupe, S. E. (1982). *Desarrollo económico social y comportamiento reproductivo en el Perú* (Primera edición ed.).
- Harris, N. O., & Gracia-Godoy, F. (2005). *Odontología primaria preventiva* (Segunda Edición ed.). México: M.a.n u a l.M o.d e r n o.
- Higashida, B. Y. (2009). *Odontología Preventiva* (Segunda Edición ed.). México: HILL INTERAMERICANA EDITORES. S.A.
- Horn, S. D., & Kaster, C. O. (1991). Amodel for a children's dental health carnival. *J. Dent Child* , 320-327.
- Horowitz, A. M., & Frazer, P. J. (1986). Effective oral health programs in school settings. In clark. *Ed. Clinical Dendtristy* , 1-7.
- Humand, U. D. (2000). Oral health in America . *Report of the Surgeon General* .
- Jenkins, G. N. (1983). *Fisiología y Bioquímica Bucal* . México D.F. : Limusa.
- Krass, B. (1982). Oral effect of other carbohydrates . *Int. Dent J.* , 32: 24-32 .
- Latho, M., Nyssonen, V., & Milan, A. (1983). *Latho, M., Nyssonen, V., & Milan, A. (19Three methods of oral health education in secondary schools. Scand J Dent Res.* Finlandia : Pori Health Authority.
- Linton, R. (1969). *Cultura y personalidad* . México D.F. : FCE.
- Mandel, I. D. (1996). Caries Prevention: Current Strategies, new direcciones. *J. Am. Dent* , 127:1477-88.

- medicine, I. o. (1977). *School and Health: Our Nation's investment*.
- Merckel, A. R. (1965). *Swed Dent*.
- Nancock, E. (1996). Periodontal diseases: prevention . *Ann Periodontal* , 1:223-49 .
- Rioboo, G. R. (2002). *Odontología preventiva y odontología comunitaria* (Primera Edición ed.). Madrid: SL. AVANCES .
- Ruug-Gunn, A. (1993). Nutrition and dental Health . *Oxford University Pres* , 470.
- SEPA. (2009). *Manual de higiene dental*. Madrid: Rústica.
- Sepúlveda, C. L. (1995). *Diccionario de términos económicos* (Undécima edición ed.). Santiago: EDITORIAL UNIVERSITARIA.
- Tanzer, J. M., & Jhonson, M. C. (1976). *Gradients for growth within intact Streptococcus mutans plaque in vitro demonstrated by autoradiography*. Obtenido de PubMed.gov : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1067805>
- Vera-Romero, O. E., & Vera-Romero, F. M. (2013). Evaluación del nivel socioeconómico: presentación de una escala adaptada en un población de Lambayeque. *Revista del Cuerpo Médico del Hospital Nacional Almanzor Aguinasa Asenjo* , 41-45.
- Woodall, I. R., Dafoe, B. R., Stusman Young, N., Weed-Fonner, L., & Yankell, S. L. (1992). *Tratado de higiene dental* (Tercera edición ed.). Barcelona : SALVAT .

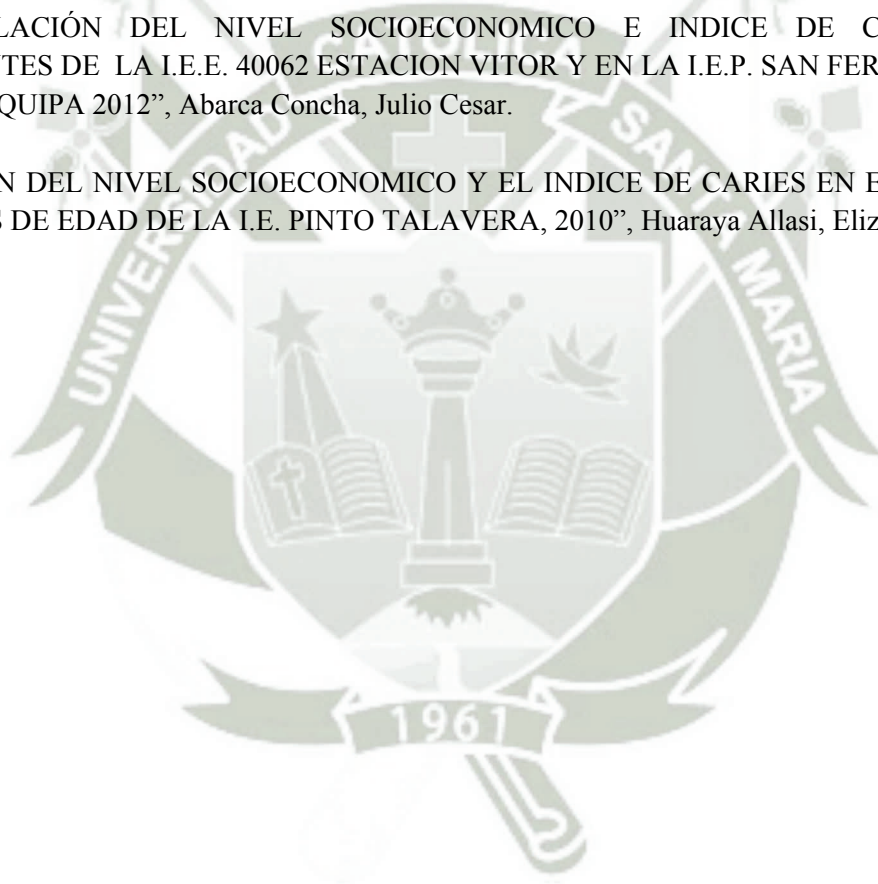


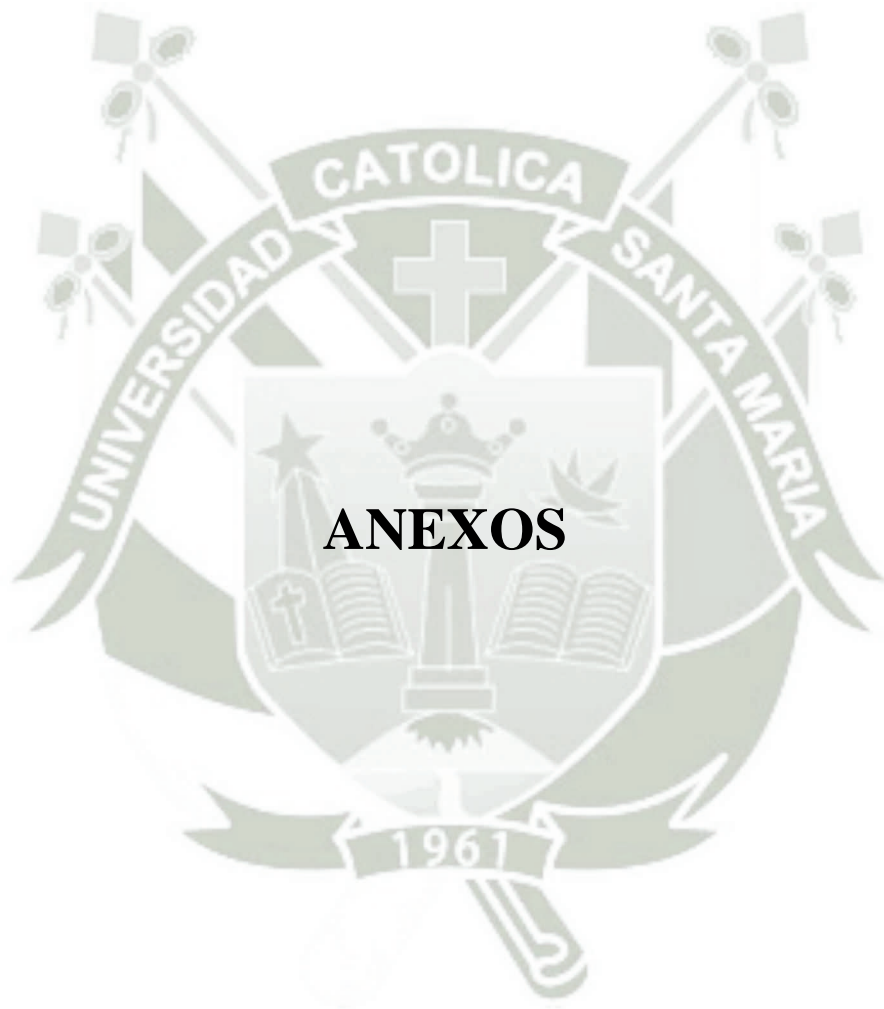
HEMEROGRAFIA

“RELACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD ORAL Y EL IN DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO DE GREEM Y VERMILLION EN ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA G.U.E. JOSE ANTONIO ENCINAS JULIACA-PUNO 2014”, Quispe Huamaní, Dayli Suanne.

“INTERRELACIÓN DEL NIVEL SOCIOECONOMICO E INDICE DE CARIES EN ESTUDIANTES DE LA I.E.E. 40062 ESTACION VITOR Y EN LA I.E.P. SAN FERNANDO LA JOYA AREQUIPA 2012”, Abarca Concha, Julio Cesar.

“RELACION DEL NIVEL SOCIOECONOMICO Y EL INDICE DE CARIES EN ESCOLARES DE 5 AÑOS DE EDAD DE LA I.E. PINTO TALAVERA, 2010”, Huaraya Allasi, Elizabeth.





FICHA PARA OBTENER EL INDICE DE HIGIENE ORAL

EDAD: _____ AÑOS

LUGAR DONDE VIVE: _____

GRADO Y SECCION DE ESTUDIOS: _____

INDICE DE HIGIENE ORAL DE GREENE Y VERMILLION

NO APLICABLE **EDÉNTULO** **MENOS DE 2 SUPERFICIES SELEC.**

**PLACA
BLANDA**

17-16	21-11	26-27	47-46	31-41	36-37

**PLACA
CALCIFICADA**

IHOS: _____

Clasificación Puntuación

0.0– 1.0 óptimo

1.1 – 2.0 regular

2.1 – 3.0 malo

Más de 3 muy malo

CUESTIONARIO

EDAD: ____ AÑOS

LUGAR DONDE VIVE: _____

GRADO Y SECCION DE ESTUDIOS: _____

PREGUNTAS

1. **¿Cuál es el grado de estudio de padres? Marque con un aspa (X); para ambos padres (M=Madre y Padre=P)**
 - a) Primaria Completa / Incompleta
 - b) Secundaria Incompleta
 - c) Secundaria Completa
 - d) Superior No Universitario (p. ej. Instituto Superior, otros)
 - e) Estudios Universitarios Incompletos
 - f) Estudios universitarios Completos (Bachiller, Titulado)
 - g) Postgrado

2. **¿A donde acude el jefe del hogar para atención médica cuando él tiene algún problema de salud?**
 - a) Posta médica / farmacia / naturista
 - b) Hospital del Ministerio de Salud / Hospital de la Solidaridad
 - c) Seguro Social / Hospital FFAA / Hospital de Policía
 - d) Médico particular en consultorio
 - e) Médico particular en clínica privada

3. **¿Cuál de las siguientes categorías se aproxima más al salario mensual del jefe de familia de su casa?**
 - a) Menos de 750 soles/mes aproximadamente
 - b) Entre 750 – 1000 soles/mes aproximadamente
 - c) 1001 – 1500 soles/mes aproximadamente
 - d) > 1500 soles/mes aproximadamente

- 4. ¿Cuántas personas viven permanentemente en el hogar? (sin incluir el servicio domestico)**
- a) 9 o más personas
 - b) 7-8 personas
 - c) 5-6 personas
 - d) 3-4 personas
 - e) 1-2 personas
- 5. ¿Cuál es el material predominante en los pisos de su vivienda?**
- a) Tierra /Arena
 - b) Cemento sin pulir (falso piso)
 - c) Cemento pulido / tapizón
 - d) Mayólica / loseta / cerámicos
 - e) Parquet / madera pulida / alfombra / mármol
- 6. ¿Cuántas habitaciones tiene su hogar, exclusivamente para dormir?**
- a) 1 habitación
 - b) 2 habitaciones
 - c) 3 habitaciones
 - d) 4 habitaciones
 - e) 5 o más habitaciones

MATRIZ DE DATOS

N°	EDAD	IOHS	Puntaje para determ. NSE-C	Dx. H.O.	NSE-C
1	12	1.83	29	3	4
2	12	1	23	4	3
3	12	2.33	22	2	3
4	12	2.83	22	2	3
5	11	2.17	24	2	3
6	11	0.5	26	4	3
7	12	1.17	21	3	3
8	11	2.33	21	2	3
9	12	2.67	29	2	4
10	12	3.66	28	1	4
11	12	2	14	3	2
12	12	2.5	19	2	2
13	12	2.17	23	2	3
14	12	1.17	23	3	3
15	12	1.83	25	3	3
16	12	1.83	17	3	2
17	12	0.5	19	4	2
18	12	2.67	24	2	3
19	12	1.17	18	3	2
20	13	2.5	19	2	2
21	12	1.83	24	3	3
22	12	2.17	21	2	3
23	12	1	25	4	3
24	12	2.33	16	2	2
25	12	3	16	2	2
26	12	1.5	28	3	4
27	12	1.5	16	3	2
28	12	1.17	24	3	3
29	12	1.5	22	3	3
30	12	1.67	12	3	1
31	12	2.33	20	2	2
32	12	1.83	29	3	4
33	12	1.5	23	3	3
34	12	1.5	19	3	2
35	13	2	24	3	3

36	11	1.17	27	3	4
37	12	2	18	3	2
38	12	2.33	17	2	2
39	12	1.17	23	3	3
40	12	2.17	18	2	2
41	11	1.83	25	3	3
42	12	2	20	3	2
43	11	1	14	4	2
44	12	2.33	22	2	3
45	12	2.34	22	2	3
46	12	1.67	19	3	2
47	13	2.2	19	2	2
48	12	1.67	20	3	2
49	12	2	21	3	3
50	12	1.67	20	3	2
51	12	1	30	4	4
52	13	1.5	24	3	3
53	12	1.67	15	3	2
54	11	1.33	19	3	2
55	12	1.67	24	3	3
56	12	2.67	27	2	4
57	12	1.17	22	3	3
58	12	3.33	26	1	3
59	12	3	23	2	3
60	12	1.83	11	3	1
61	12	1.33	15	3	2
62	12	2.33	25	2	3
63	12	2.83	18	2	2
64	12	0.83	21	4	3
65	12	1.17	21	3	3
66	12	2	23	3	3
67	12	3.5	27	1	4
68	12	2.17	24	2	3
69	12	3.17	24	1	3
70	11	2.33	23	2	3
71	12	2.33	24	2	3
72	12	2.17	22	2	3
73	12	2.83	17	2	2
74	12	1.5	15	3	2
75	12	2	23	3	3
76	12	1.83	20	3	2

77	12	2.5	22	2	3
78	13	1	16	4	2
79	12	2	13	3	2
80	12	3	22	2	3
81	12	1.5	20	3	2
82	12	2.33	15	2	2
83	12	2.33	26	2	3
84	12	2.83	21	2	3
85	12	1.67	23	3	3
86	12	1.67	17	3	2
87	12	2	25	3	3
88	12	3	21	2	3
89	11	2.67	17	2	2
90	12	2.17	23	2	3
91	12	1.83	23	3	3
92	12	2.83	13	2	2
93	12	2.5	18	2	2
94	12	2.5	21	2	3
95	11	3.17	27	1	4
96	12	1.84	25	3	3
97	12	2.5	26	2	3
98	12	3	17	2	2
99	12	2.84	25	2	3
100	12	3	21	2	3
101	12	3	24	2	3
102	12	2.33	18	2	2
103	12	2	24	3	3
104	12	3	19	2	2
105	12	1.67	24	3	3
106	12	2.67	20	2	2
107	11	2.33	18	2	2
108	12	2.33	26	2	3
109	13	2.67	18	2	2
110	12	3.33	24	1	3
111	11	3.16	20	1	2
112	12	3	21	2	3
113	12	2.5	15	2	3
114	12	3	27	2	4
115	13	0.33	27	4	4
116	12	2.33	18	2	2
117	12	2.17	14	2	2

118	12	1.83	21	3	3
				1. Muy malo	1. Marginal
				2. Malo	2. Bajo Inferior
				3. Regular	3. Bajo Superior
				4. Óptimo	4. Medio
					5. Alto



FOTOGRAFÍAS



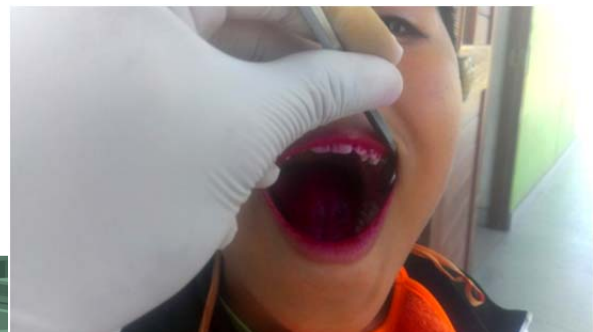
Alumnos del 1er año A del colegio Independencia Americana



Alumnos del 1er año B del Colegio Independencia Americana



Alumno del 1er año C durante el examen clínico



Alumno del 1er año D durante el examen



Alumnos del 1er año A, junto con el Profesor Rubén Escalante del área de Comunicación Integral.

