

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
ESCUELA DE POST GRADO
MAESTRÍA EN ODONTOESTOMATOLOGÍA



**PREVALENCIA DE DISCROMIA DENTAL EN
LA POBLACIÓN DISTRITAL DE CCORCA
CUSCO- 2013**

**TESIS PRESENTADA POR LA BACHILLER
YULY VIOLETA BECERRA QUIÑONES**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAGISTER EN ODONTOESTOMATOLOGÍA**

AREQUIPA – PERÚ

2014

DEDICATORIA

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño.

*A ti Dios que me diste la oportunidad de vivir y de regalarme una familia
Maravillosa*

*Con mucho cariño principalmente a mi madre y a mi hija quienes me
acompañaron y han estado siempre apoyándome en todo momento.*

*Gracias por todo Maruja y Daniela por creer en mí, aunque hemos pasado
momentos difíciles siempre hemos sabido superarlos, gracias a su amor y
dedicación, por todo esto les agradezco de todo corazón que estén a mi lado.*

*No hay palabras que puedan describir cuanto las quiero y este trabajo es
para ustedes y para mi hermana. Que durante todos estos años confiaron en
mí, comprendiendo mis ideales y el tiempo que no estuve con ustedes. Por
eso gracias.*



EPÍGRAFE

“La investigación de las enfermedades ha avanzado tanto que cada vez es más difícil encontrar a alguien que esté completamente sano”.

Aldous Huxley

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
RESUMEN.....	05
ABSTRACT.....	07
INTRODUCCIÓN.....	09

CAPÍTULO ÚNICO

RESULTADOS

Resultados	11
------------------	----

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Discusión y comentarios.....	66
------------------------------	----

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones.....	68
-------------------	----

Recomendaciones.....	69
----------------------	----

BIBLIOGRAFÍA.....	70
-------------------	----

ANEXOS:

Primer anexo	: Proyecto de Investigación
Segundo anexo	: Consentimiento informado
Tercer anexo	: Base de Datos o matriz de datos
Cuarto anexo	: Solicitudes presentada ante la municipalidad de Ccorca
Quinto anexo	: Autorizaciones otorgadas para el trabajo de investigación.

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue establecer la prevalencia de discromía dental en la población distrital de Ccorca – Cusco 2013.

El tipo de investigación fue: Descriptivo, observacional, Transversal y Prospectivo, siendo nuestra población de estudio de 243 varones y 254 mujeres del distrito de Ccorca haciendo un total de 497 personas investigadas, el muestreo fue probabilístico de acuerdo a las fórmulas empleadas y los criterios de selección.

Para la realización del presente estudio se elaboró un instrumento en base a una guía de observación y odontograma, cuya finalidad fue determinar la prevalencia de discromía dental en la población distrital de Ccorca – Cusco 2013.

Los resultados fueron procesados en una base de datos y analizados empleando la prueba estadística descriptiva, siendo los siguientes: En la población de Ccorca las tinciones intrínsecas generales se identifica en las enfermedades sistémicas con alteraciones hemolíticas y endocrinas en un 3%, mientras que en la ingesta de sustancias fue la fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias en un 30.8%. Las tinciones intrínsecas con mayor prevalencia se identificaron en los procesos pulpares y traumatismo que corresponden a necrosis en un 22.3% y restos pulpares en 19.5%; con respecto a patologías dentales son las caries en un 79.1%, mientras que en material de obturación con amalgama de plata fue en un 29.2% y composite con el 10.5%. Las tinciones extrínsecas se identificaron con prevalencia en los alimentos como café, té,

vino, etc. en un 22.7%, tinciones bacterianas en materia alba y depósitos negros en un 30.2%, seguido por material alba en un 18.5% y materia alba más depósitos verdes y negros en un 10.3%. Por lo tanto se establece la prevalencia de discromía dental en la población distrital de Ccorca – Cusco 2013, siendo sus características encontradas en las tinciones intrínsecas generales y locales en un 42.9%, así como las tinciones extrínsecas en un 53.7%, resaltando tinciones bacterianas y patologías dentales, por lo que se da como valedera la hipótesis planteada.

PALABRAS CLAVE: PREVALENCIA, DISCROMÍA DENTAL



ABSTRACT

The aim of the research was to establish the prevalence of tooth discolouration in the district population Ccorca - Cusco 2013.

The research was: Descriptive, observational, transversal and prospective, be our study population of 243 men and 254 women Ccorca district for a total of 497 people surveyed , sampling was probabilistic according to the formulas used and according to the selection criteria .

To conduct this study, a tool was developed based on an observation guide and odontogram , whose purpose is to determine the prevalence of tooth discolouration in the district population Ccorca - Cusco 2013.

The results were processed in a database and analyzed using descriptive statistics test , with the following : In the town of Ccorca general intrinsic stains identified in systemic disease with hemolytic and endocrine disruption by 3% , while in the substance intake was fluorosis , vitamin deficiency and other substances by 30.8 % . Local intrinsic stains in the population with the highest prevalence Ccorca identified in the pulp and trauma processes corresponding to necrosis in 22.3% and 19.5 % in pulp remains; regarding diseases are dental caries in 79.1 % , while sealing material with silver amalgam was a composite with 29.2 % and 10.5% . Extrinsic stains were identified with prevalence in foods such as coffee, tea, wine, etc. . in 22.7% , bacterial stains in materia alba and black deposits in 30.2 % followed by alba 18.5% material and material alba green and black deposits by 10.3 % . therefore the prevalence of tooth discolouration in the district

population is set Ccorca - Cusco 2013 , and its characteristics found in the general and local intrinsic staining in 42.9 % , and extrinsic staining in 53.7 % , highlighting stains and bacterial dental pathologies , so that results as valid the hypothesis .

KEYWORDS: PREVALENCE, DENTAL DYSCHROMIA



INTRODUCCIÓN

Uno de los temas prevalentes, específicos de la discromía dental en los seres humanos, comprenden las tinciones intrínsecas y extrínsecas, que viene siendo cada vez más estudiada, por el padecimiento que implica en la cavidad bucal de los géneros masculinos y femeninos. La discromía dental tiene una severidad muy variable en los seres humanos.

En el transcurso de los años se han utilizado varios sistemas para establecer el color de los dientes. Clásicamente se ha empleado la medición visual, que usa una guía de colores y la compara con el color del diente a estudiar. Este es el método más frecuente rápido y económico, pero está sujeto a múltiples variables del observador como la edad, la visión, la experiencia, la fatiga. A pesar de esto el ojo humano es capaz de distinguir pequeños cambios de color entre dos objetos y además se puede entrenar en ello.

El color dental es variable en cada individuo, pero, a pesar de ello, es fácil realizar el diagnóstico de la existencia de una alteración en el color dental, incluso para una persona ajena al campo de la Odontología. De esta forma, detectar una discromía en el diente resulta sencillo para el profesional, pero puede resultar más complejo determinar su causa, momento y mecanismos de producción, así como su posible tratamiento. En este artículo pretendemos hacer una revisión y clasificación de las alteraciones cromáticas de los dientes, explicando el porqué, el cómo, el cuándo se producen y el tratamiento.

Como es el caso de la **Tinciones Intrínsecas** donde la sustancia que pigmenta se encuentra en el interior del diente o forma parte de la estructura interna del tejido. Pueden ser permanentes o transitorias y además pueden aparecer de forma generalizada, afectando toda la dentición, o bien aisladamente, afectando a un solo diente.

También las **Tinciones Extrínsecas**, se producen sobre la superficie dental la película adquirida o que existan restos de la membrana de Nashmith. Sin esta estructura proteínica previa es imposible que se produzca el depósito de pigmentos.

Uno de los datos que me impulso abordar este tema es la falta de conocimiento del tema como un problema de salud pública. En el pasado, ni los hombres ni los odontólogos reconocían la discromía como un problema de salud que afectaba la vida de todo ser humano. Hoy en día sabemos que además de ser muy común también afecta negativamente su vida familiar y social.

Ante esta situación problemática y por la importancia que el tema en mención reconoce y en vista que la discromía dental ocupa un lugar dentro de los problemas de salud en los hombres de Latinoamérica y en nuestro país y debido a la variedad de los factores asociados que en ella intervienen, me motiva a realizar esta investigación orientada a determinar la prevalencia de discromía dental en los pobladores del distrito de Ccorca – Cusco, la cual tiene una prevalencia desconocida en nuestro medio, así mismo se quiere indagar qué otros factores están asociados al problema en estudio.



TABLA 1
GRUPOS DE EDADES DE LOS POBLADORES

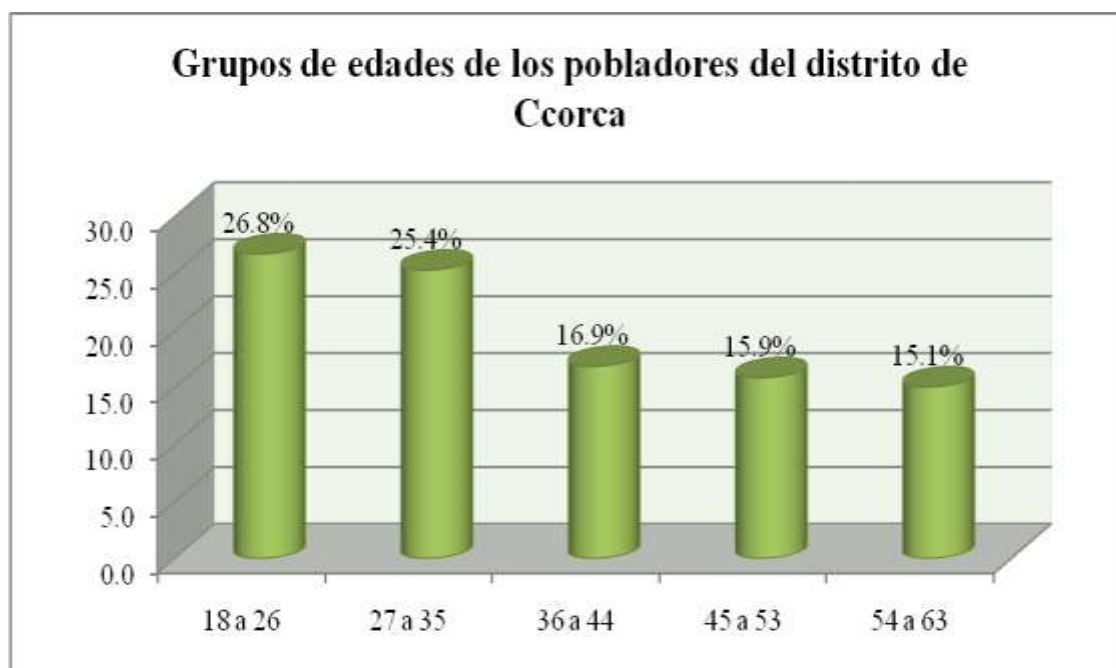
GRUPOS DE EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
18 a 26	133	26.8%
27 a 35	126	25.4%
36 a 44	84	16.9%
45 a 53	79	15.9%
54 a 63	75	15.1%
Total	497	100.0%

FUENTE: Elaboración propia

Los pobladores en estudio, presentan edades que fluctúan entre los 18 a 63 años, las edades más frecuentes se encuentran dentro del grupo etáreo de 18 a 26 años con un 26.8%, mientras que en los demás grupos etáreos se ubican entre los 25.4%, 16.9%, 15.9% y 15.1% respectivamente.

GRÁFICO 1

GRUPOS DE EDADES DE LOS POBLADORES



FUENTE: Elaboración propia

TABLA 2
GÉNERO DE LOS POBLADORES

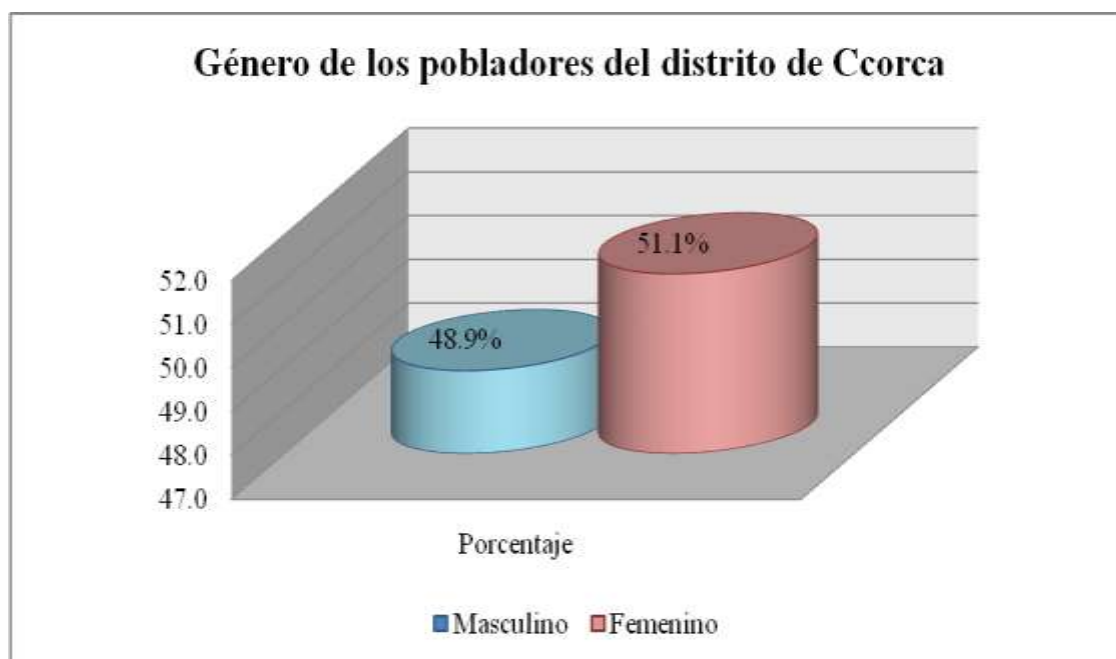
GENERO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Masculino	243	48.9%
Femenino	254	51.1%
Total	497	100.0%

FUENTE: Elaboración propia

En lo que corresponde al género, los pobladores que corresponden al género masculino equivalen al 48.9%, mientras que del género femenino son el 51.1%; por lo tanto en nuestro estudio resaltan en mayor porcentajes las mujeres del distrito de Ccorca.

GRÁFICO 2

GÉNERO DE LOS POBLADORES



FUENTE: Elaboración propia

TABLA 3
OCUPACIÓN DE LOS POBLADORES

OCUPACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ama de casa	79	15.9%
Agricultor	188	37.8%
Estudiante	135	27.2%
Campesina	95	19.1%
Total	497	100.05

FUENTE: Elaboración propia

Los pobladores en estudio, el mayor porcentaje reflejan en la ocupación de agricultor con un 37.8%, seguido por estudiantes en un 27.2%, Campesina en 19.1% y amas de casa en el 15.9%.

GRÁFICO 3
OCUPACIÓN DE LOS POBLADORES



FUENTE: Elaboración propia



TABLA 4

TINCIONES INTRÍNSECAS DE LOS POBLADORES

TINCIONES INTRÍNSECAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Locales	331	66.6%
Generales y Locales	166	33.4%
Total	497	100.05

FUENTE: Elaboración propia

En cuanto a tinciones intrínsecas de los pobladores en estudio, existe con mayor porcentaje tinciones locales con 66.6%, así mismo tinciones generales y locales en un 33.4%.

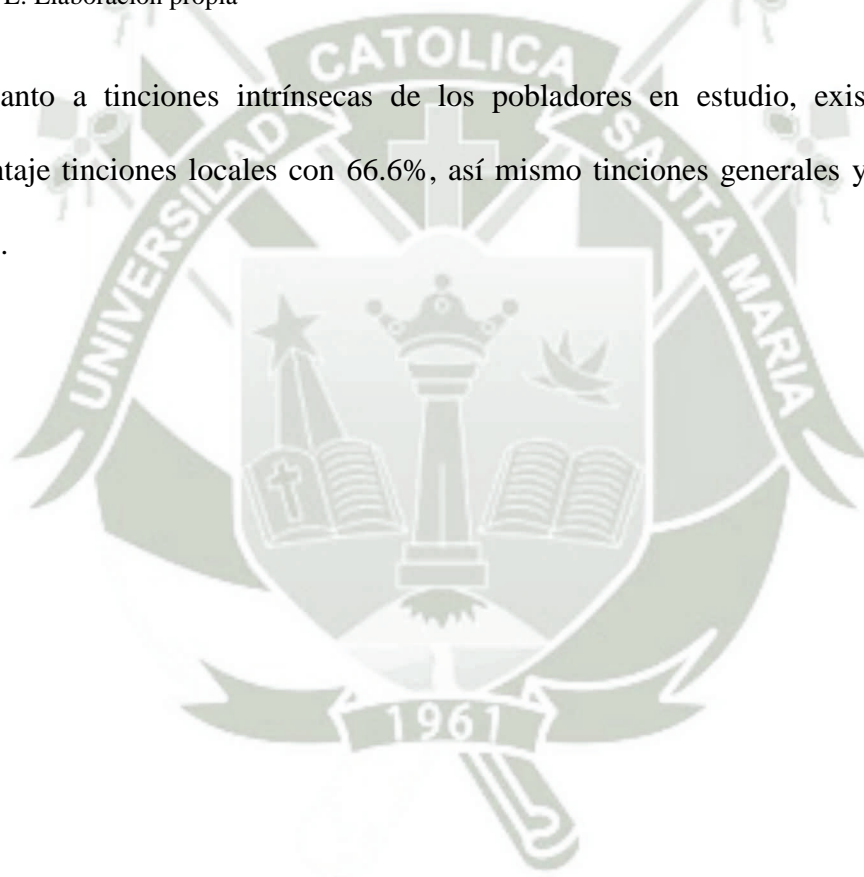
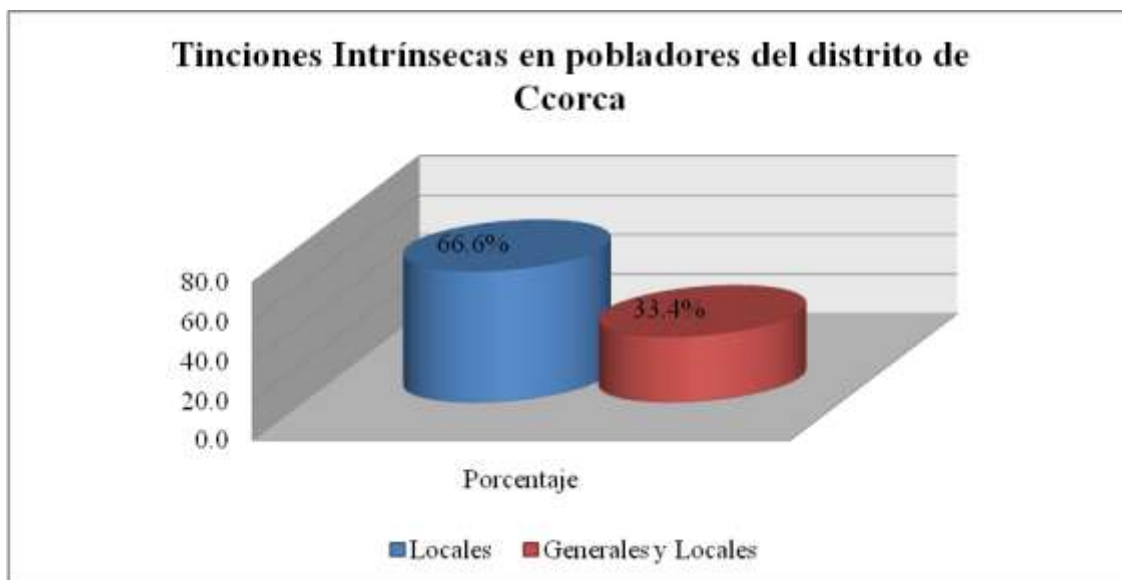


GRÁFICO 4

TINCIONES INTRÍNSECAS DE LOS POBLADORES



FUENTE: Elaboración propia



TABLA 5

**TINCIONES INTRÍNSECAS GENERALES EN ENFERMEDADES
SISTÉMICAS DE LOS POBLADORES**

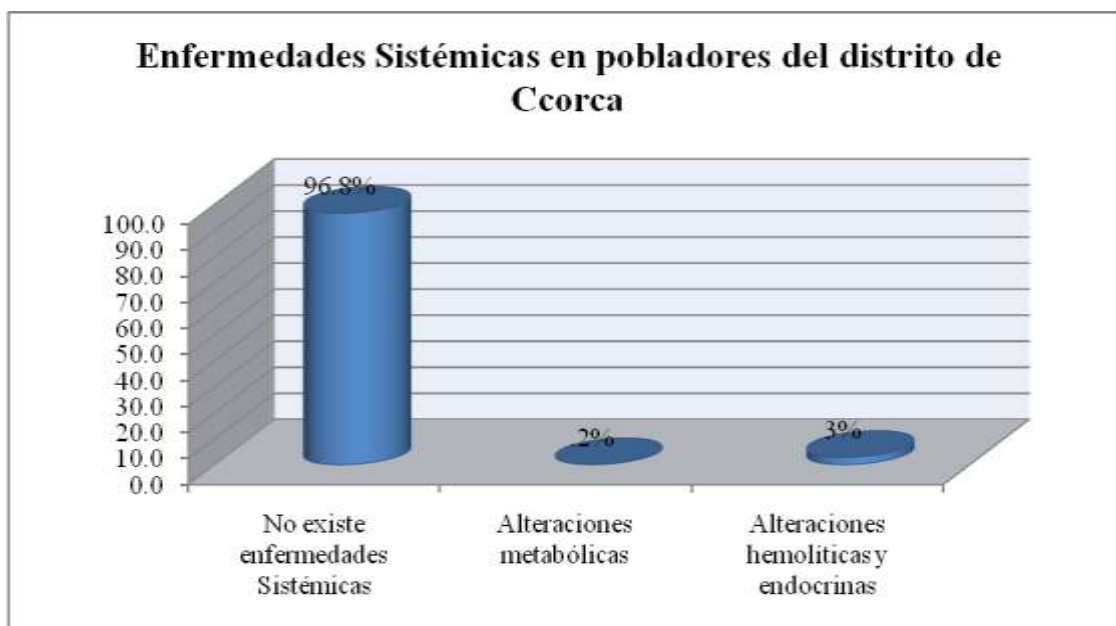
ENFERMEDADES SISTEMICAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
No existe enfermedades Sistémicas	481	96.8%
Alteraciones metabólicas	1	0.2%
Alteraciones hemolíticas y endocrinas	15	3.0%
Total	497	100.0%

FUENTE: Elaboración propia

El 96.8% de los pobladores no presentan enfermedades sistémicas, mientras que el 0.2% sí presentan alteraciones metabólicas y el 3% alteraciones hemolíticas y endocrinas.

GRAFICO 5

TINCIONES INTRÍNSECAS GENERALES EN ENFERMEDADES SISTÉMICAS DE LOS POBLADORES



FUENTE: Elaboración propia

TABLA 6
TINCIONES INTRÍNSECAS GENERALES EN LA INGESTA DE SUSTANCIAS
EN LOS POBLADORES

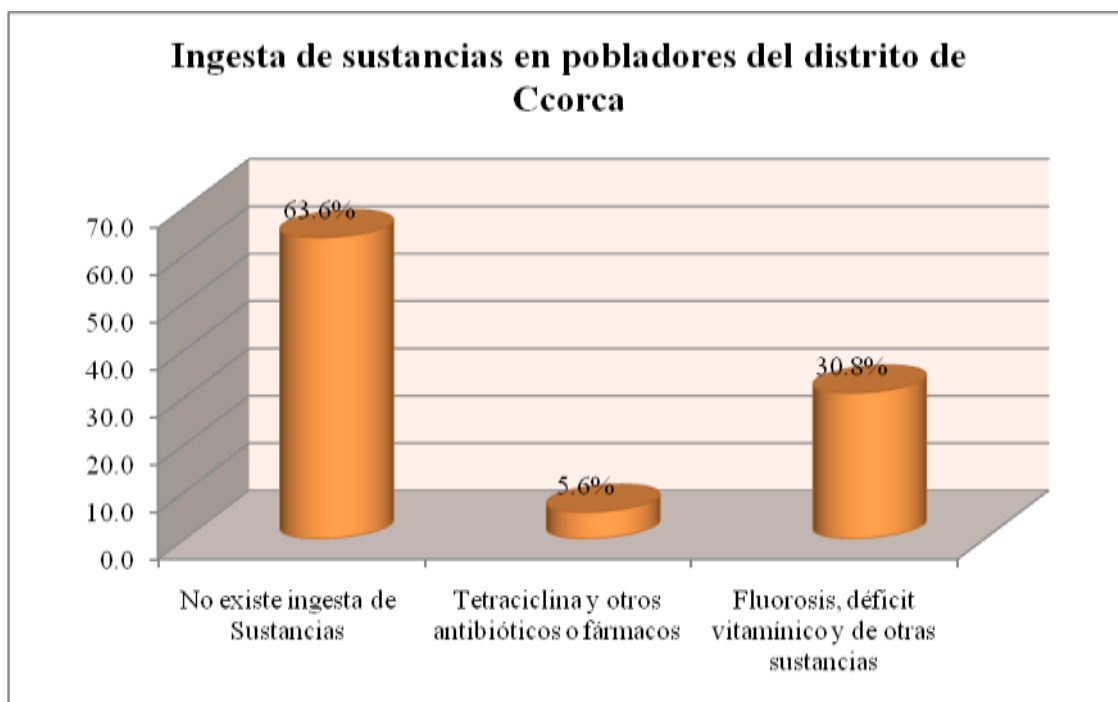
INGESTA DE SUSTANCIAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
No existe ingesta de Sustancias	316	63.6%
Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos	28	5.6%
Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	153	30.8%
Total	497	100.0%

FUENTE: Elaboración propia

En la presente tabla podemos demostrar que el 63.6% de pobladores en estudio no presentan ingesta de sustancias, mientras que el 30.8% si presentan fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias y el 5.6% presentan tetraciclina y otros antibióticos o fármacos.

GRÁFICO 6

TINCIONES INTRÍNSECAS GENERALES EN LA INGESTA DE SUSTANCIAS
EN LOS POBLADORES



FUENTE: Elaboración propia

TABLA 7

**TINCIONES INTRÍNSECAS LOCALES EN PROCESOS PULPARES Y
TRAUMATISMO EN LOS POBLADORES**

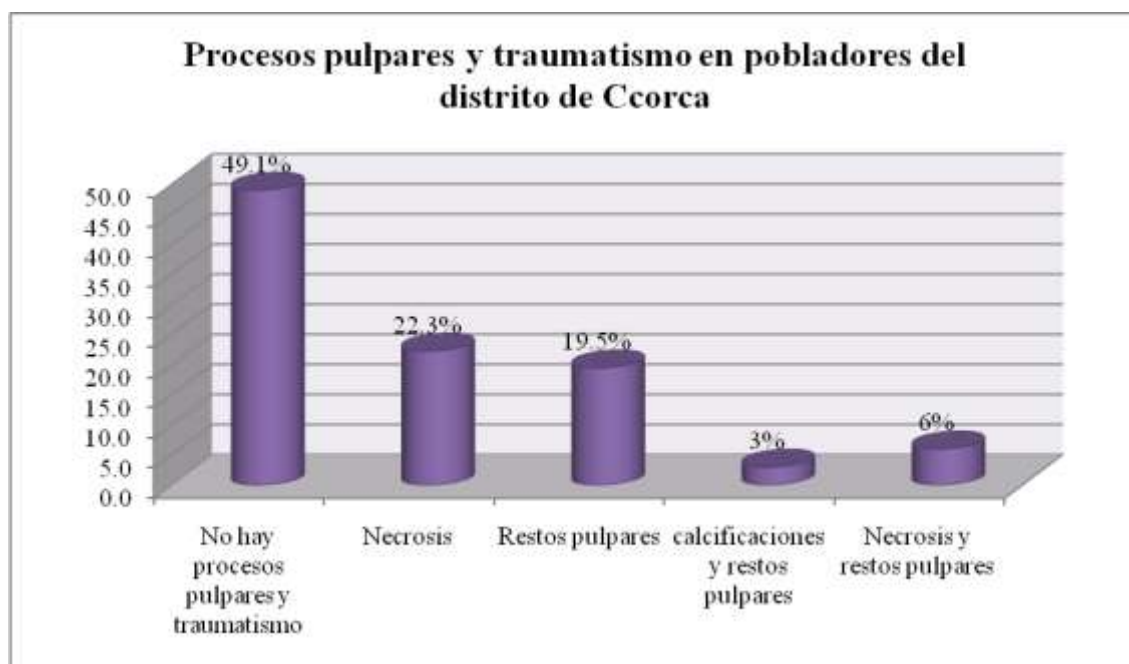
PROCESOS PULPARES Y TRAUMATISMO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
No hay procesos pulpares y traumatismo	244	49.1%
Necrosis	111	22.3%
Restos pulpares	97	19.5%
calcificaciones y restos pulpares	15	3.0%
Necrosis y restos pulpares	30	6.0%
Total	497	100.0%

FUENTE: Elaboración propia

En cuanto a los procesos pulpares y traumatismo el 49.1% de pobladores no presentan, mientras que el 22.3% presentan necrosis, seguido por el 19.5% restos pulpares, el 6% necrosis y restos pulpares; y el 3% calcificaciones y restos pulpares, resaltando la necrosis y restos pulpares.

GRÁFICO 7

TINCIONES INTRÍNSECAS LOCALES EN PROCESOS PULPARES Y TRAUMATISMO EN LOS POBLADORES



FUENTE: Elaboración propia

TABLA 8

**TINCIONES INTRÍNSECAS LOCALES EN PATOLOGÍAS DENTALES DE
LOS POBLADORES**

PATOLOGÍA PULPARES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
No hay patología pulpaes	104	20.9%
Caries	393	79.1%
Total	497	100.0%

FUENTE: Elaboración propia

En l presente tabla podemos observar que el mayor porcentaje si presentan caries en un 79.1% y el 20.9% no presentan ninguna patología dental como es reabsorción radicular, hipoplasias del esmalte y diente de Turner.

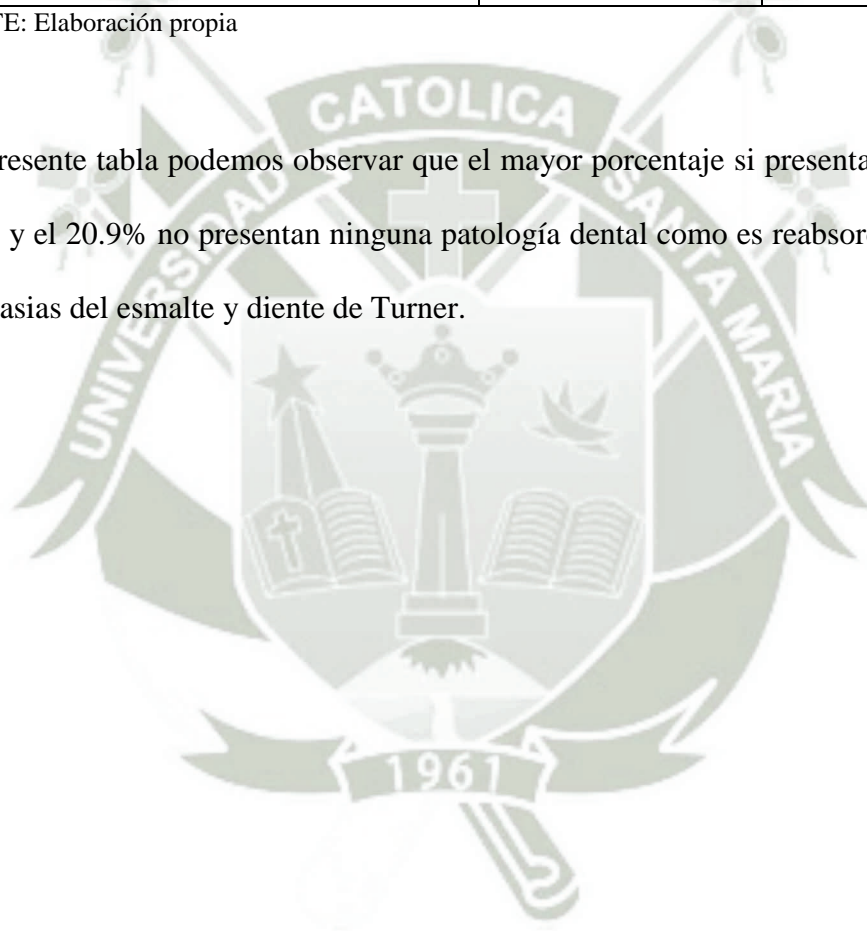
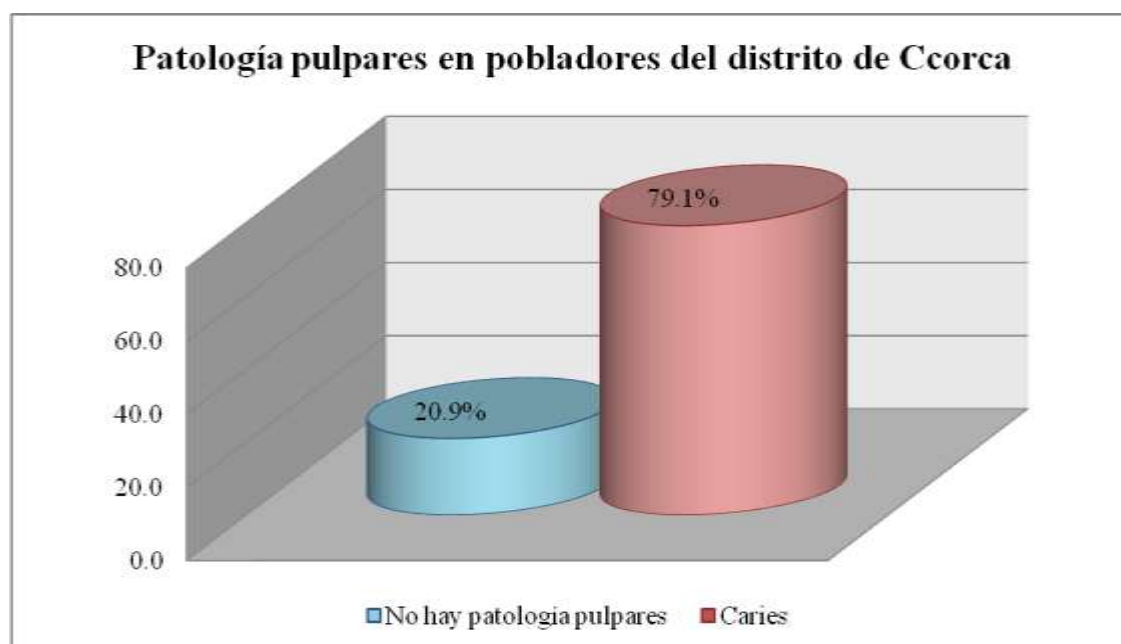


GRÁFICO 8

TINCIONES INTRÍNSECAS LOCALES EN PATOLOGÍAS DENTALES DE LOS POBLADORES



FUENTE: Elaboración propia



TABLA 9

**TINCIONES INTRÍNSECAS LOCALES CON MATERIAL DE OBTURACIÓN,
ENDODONCIA Y OTROS EN LOS POBLADORES**

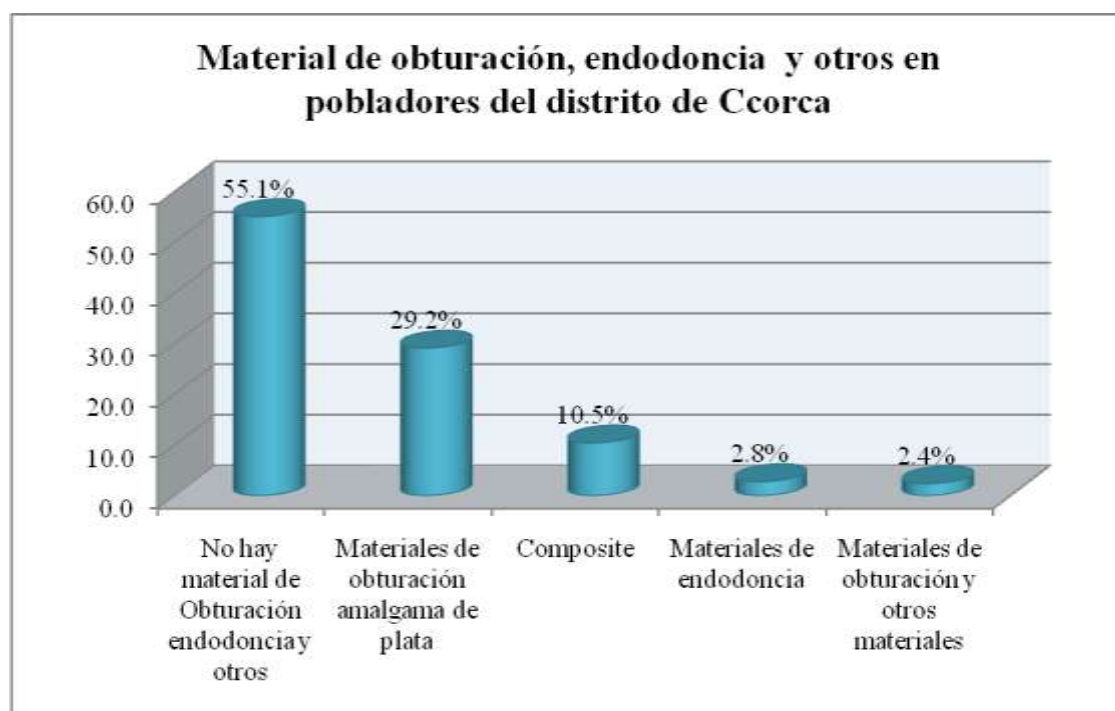
MATERIAL DE OBTURACIÓN ENDODONCIA Y OTROS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
No hay material de Obturación endodoncia y otros	274	55.1%
Materiales de obturación amalgama de plata	145	29.2%
Composite	52	10.5%
Materiales de endodoncia	14	2.8%
Materiales de obturación y otros materiales	12	2.4%
Total	497	100.0%

FUENTE: Elaboración propia

Según el estadístico podemos mencionar que el mayor porcentaje 55.1% de pobladores no demuestran en las piezas dentarias material de obturación, endodoncia y otros, mientras que el 29.2% si presentan materiales de obturación amalgama de plata, seguido por el 10.5% composite, el 2.8% material de endodoncia y el 2.4% materiales de obturación y otros.

GRÁFICO 9

TINCIONES INTRÍNSECAS LOCALES CON MATERIAL DE OBTURACIÓN, ENDODONCIA Y OTROS EN LOS POBLADORES



FUENTE: Elaboración propia

TABLA 10
TINCINCIONES EXTRÍNSECAS EN ALIMENTOS Y HÁBITOS SOCIALES
EN LOS POBLADORES

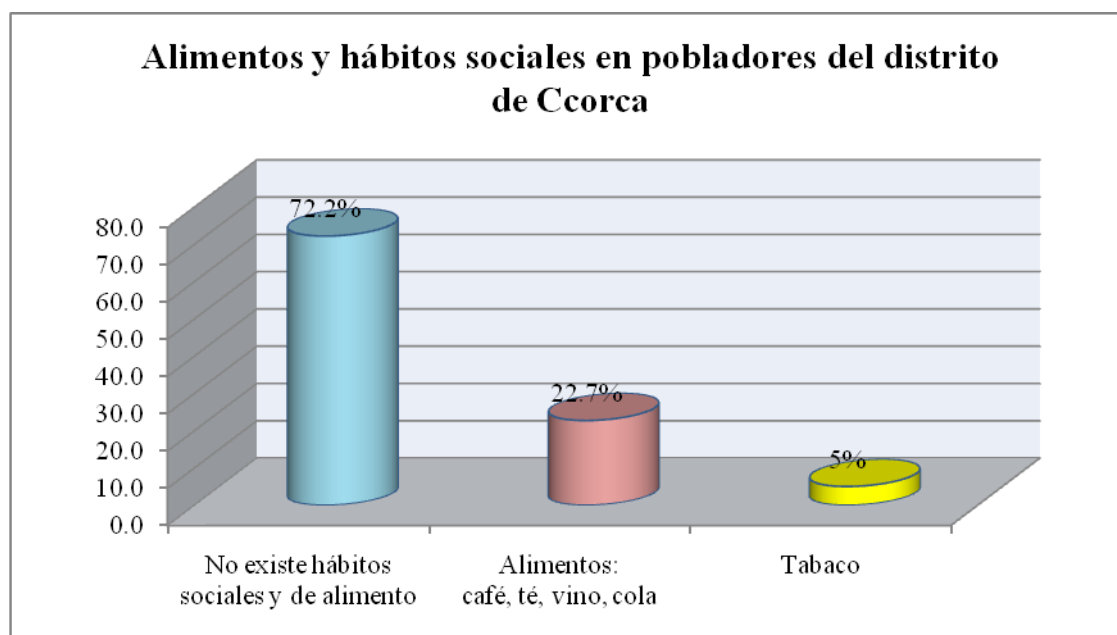
ALIMENTOS Y HÁBITOS SOCIALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
No existe hábitos sociales y de alimento	359	72.2%
Alimentos: café, té, vino, cola	113	22.7%
Tabaco	25	5.0%
Total	497	100.0%

FUENTE: Elaboración propia

En la presente tabla podemos apreciar que el 72.2% de los pobladores no presentan hábitos como el tabaco y clorhexidina ni alimentos como café, té, vino, pero si presentan tinciones extrínsecas por alimentos en un 22.7% y por tabaco en un 5%.

GRÁFICO 10

TINCIONES EXTRÍNSECA EN ALIMENTOS Y HÁBITOS SOCIALES EN LOS
POBLADORES



FUENTE: Elaboración propia

TABLA 11

TINCIONES EXTRÍNSECAS BACTERIANAS EN POBLADORES

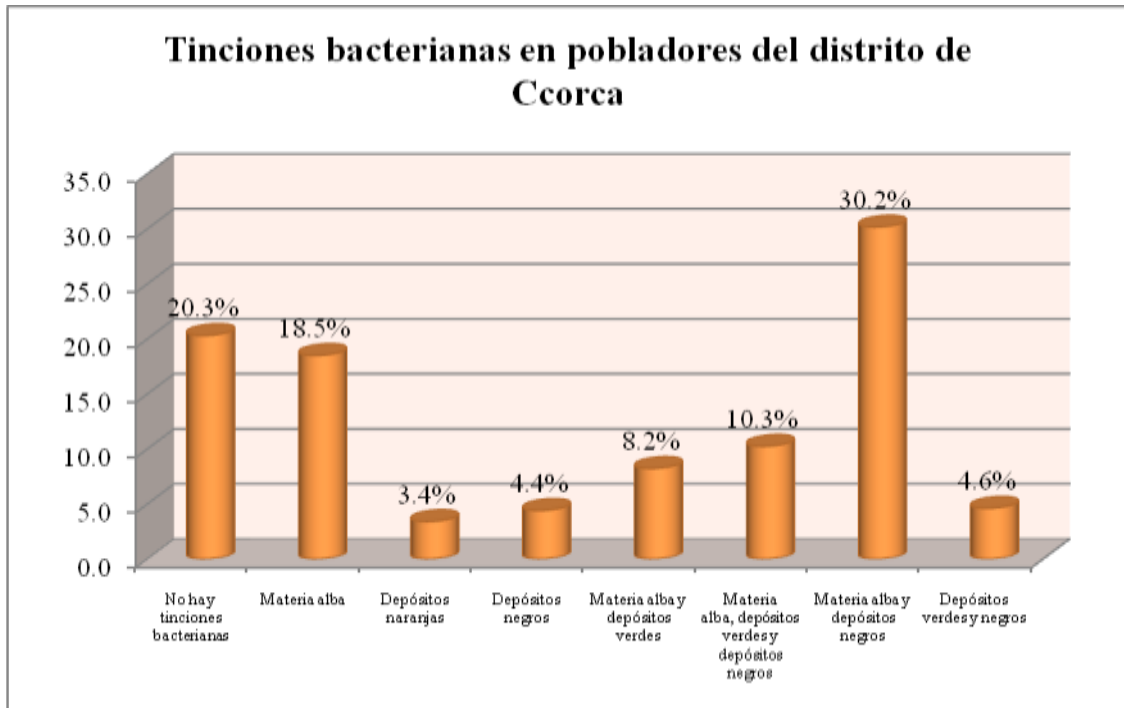
TINCIONES BACTERIANAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
No hay tinciones bacterianas	101	20.3%
Materia alba	92	18.5%
Depósitos naranjas	17	3.4%
Depósitos negros	22	4.4%
Materia alba y depósitos verdes	41	8.2%
Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	51	10.3%
Materia alba y depósitos negros	150	30.2%
Depósitos verdes y negros	23	4.6%
TOTAL:	497	100.0%

FUENTE: Elaboración propia

Según el estadístico podemos demostrar que el 30.2% de pobladores presentan material alba y depósitos negros en la cavidad bucal, seguido por el 18.5% sólo presentan material alba, el 10.3% material alba, depósitos verdes y negros, el 8.2% material alba y depósitos verdes, el 4.4% presentan depósitos negros, el 4.6% depósitos verdes y negros, el 3.4% depósitos naranjas, mientras que el 20.3% no presentan ninguna tinción bacteriana.

GRÁFICO 11

TINCIONES EXTRÍNSECAS BACTERIANAS EN POBLADORES



FUENTE: Elaboración propia



TABLA 12
TINCIONES INTRÍNSECAS DE ACUERDO AL GÉNERO DE LOS
ENCUESTADOS

TINCIONES INTRÍNSECAS DE ACUERDO AL GÉNERO DE LOS ENCUESTADOS		FRECUENCIA	POCENTAJE
Masculino	Locales	162	32.6%
	Generales y locales	81	16.3%
Femenino	Locales	169	34.0%
	Generales y locales	85	17.1%
TOTAL:		497	100.0%

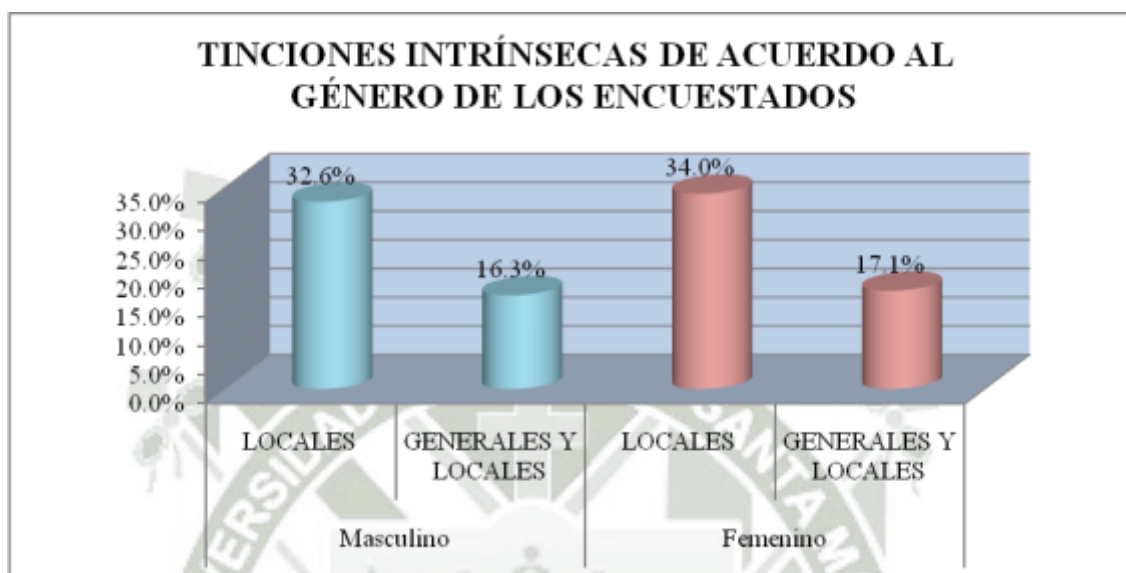
FUENTE: Elaboración propia

Tabla de contingencia GÉNERO * TINCIONES INTRÍNSECAS				
Recuento				
		TINCIONES INTRÍNSECAS		Total
		LOCALES	GENERALES Y LOCALES	
GÉNERO	Masculino	162	81	243
	Femenino	169	85	254
Total		331	166	497

En la tabla se puede observar que existen tinciones intrínsecas en el género femenino en mayor porcentaje en el rubro locales en un 34% y generales y locales en 17,1%, mientras que en el género masculino en ocales es el 32.6% y generales y locales en 16.3%.

GRÁFICO 12

TINCIONES INTRÍNSECAS DE ACUERDO AL GÉNERO DE LOS ENCUESTADOS



FUENTE: Elaboración propia

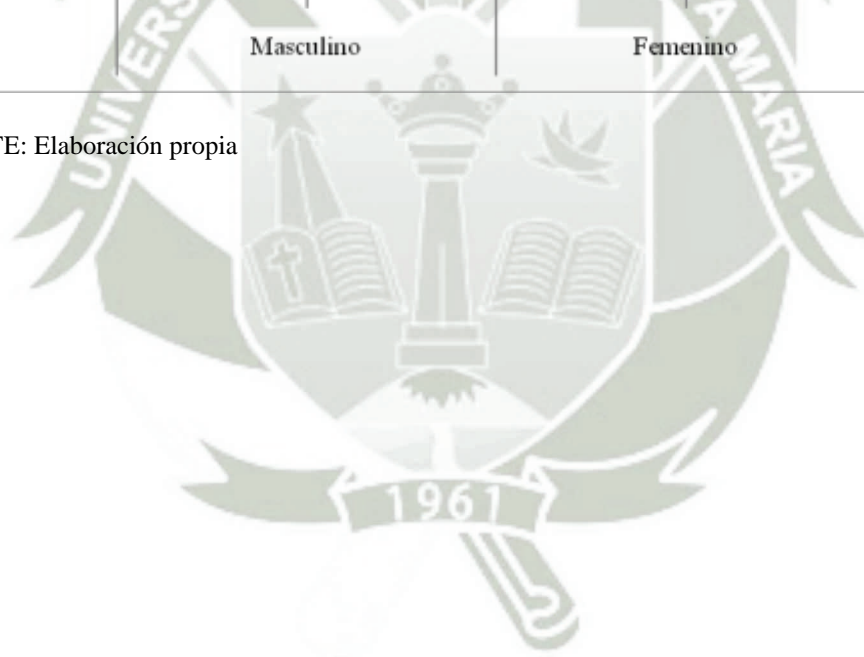


TABLA 13

**TINCIONES INTRÍNSECAS GENERALES EN ENFERMEDADES
SISTÈMICAS DE ACUERDO AL GÈNERO**

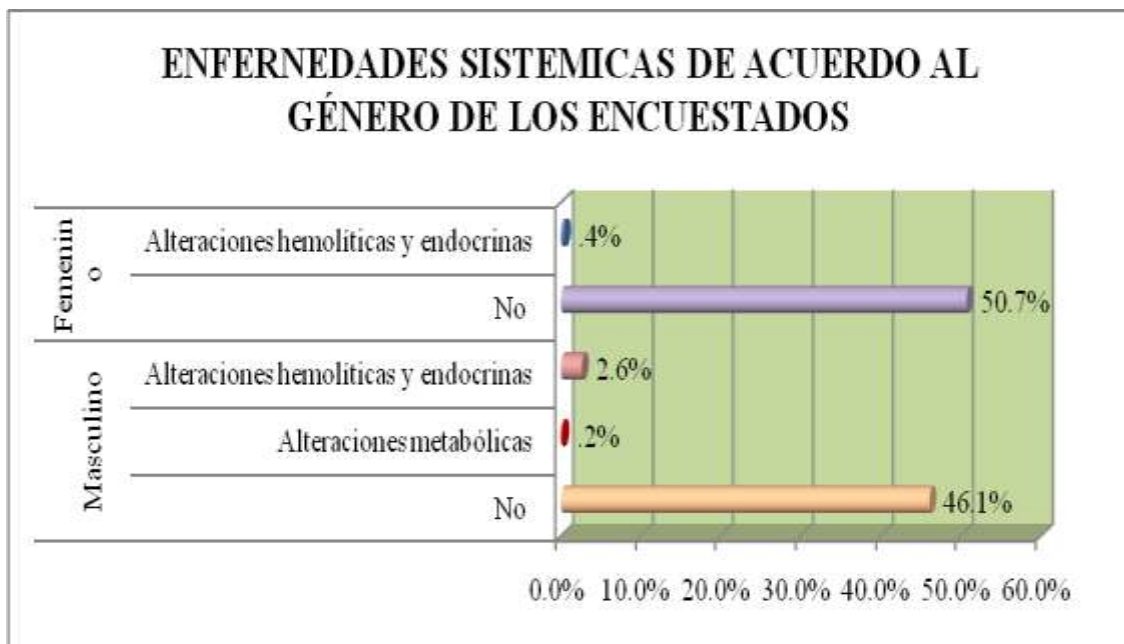
ENFERMEDADES SISTEMICAS DE ACUERDO AL GÈNERO DE LOS ENCUESTADOS		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Masculino	No	229	46.1%
	Alteraciones metabólicas	1	.2%
	Alteraciones hemolíticas y endocrinas	13	2.6%
Femenino	No	252	50.7%
	Alteraciones hemolíticas y endocrinas	2	.4%
TOTAL:		497	100.0%

FUENTE: Elaboración propia

Tabla de contingencia GÈNERO * ENFERMEDADES SISTEMICAS					
Recuento					
		ENFERMEDADES SISTEMICAS			Total
			Alteraciones metabólicas	Alteraciones hemolíticas y endocrinas	
GÈNERO	Masculino	229	1	13	243
	Femenino	252	0	2	254
Total		481	1	15	497

En la presente tabla podemos apreciar sobre las enfermedades sistémica de acuerdo al género masculino el 2.6% presentan alteraciones hemolíticas y endocrinas, el 0.2% alteraciones metabólicas y el 46.1% no presentan; mientras que en el género femenino sólo el 0.4% presentan alteraciones hemolíticas y endocrinas y el 50.7% no presentan ninguna enfermedad sistémica.

GRÁFICO 13
TINCIONES INTRÍNSECAS GENERALES EN ENFERMEDADES
SISTÈMICAS DE ACUERDO AL GÈNERO



FUENTE: Elaboración propia



TABLA 14

**TINCIONES INTRÍNSECAS GENERALES EN LA INGESTA DE SUSTANCIAS
DE ACUERDO AL GÉNERO**

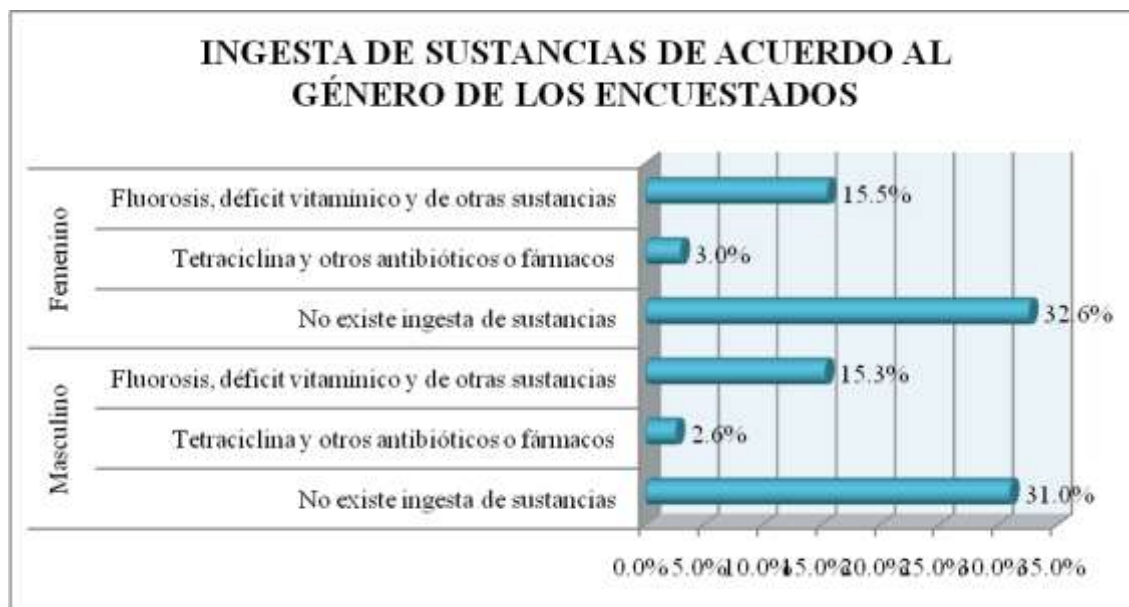
INGESTA DE SUSTANCIAS DE ACUERDO AL GÉNERO DE LOS ENCUESTADOS		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Masculino	No existe ingesta de sustancias	154	31.0%
	Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos	13	2.6%
	Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	76	15.3%
Femenino	No existe ingesta de sustancias	162	32.6%
	Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos	15	3.0%
	Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	77	15.5%
TOTAL:		497	100.0%

FUENTE: Elaboración propia

Tabla de contingencia GÉNERO * INGESTA DE SUSTANCIAS					
Recuento					
		INGESTA DE SUSTANCIAS			Total
			Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos	Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	
GÉNERO	Masculino	154	13	76	243
	Femenino	162	15	77	254
Total		316	28	153	497

En la tabla se puede apreciar que el mayor porcentaje refleja en género femenino que presentan ingesta de sustancias como es fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias en un 15.5%, así como tetraciclina y otros antibióticos o fármacos en un 3% y el 32.6% no presentan ingesta de sustancias; mientras que en el género masculino el 15.3% presentan fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias, el 2.6% tetraciclina y otros antibióticos o fármacos y el 31% no presentan ninguna ingesta de sustancias.

GRÁFICO 14
TINCIONES INTRÍNSECAS GENERALES EN LA INGESTA DE SUSTANCIAS
DE ACUERDO AL GÉNERO



FUENTE: Elaboración propia



TABLA 15

**TINCIONES INTRÍNSECAS LOCALES EN PROCESOS PULPARES Y
TRAUMATISMO DE ACUERDO AL GÈNERO**

PROCESOS PULPARES Y TRAUMATISMO DE ACUERDO AL GÈNERO DE LOS ENCUESTADOS		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Masculino	No hay proceso pulpares y traumatismo	108	21.7%
	Necrosis	68	13.7%
	Restos pulpares	51	10.3%
	calcificaciones y restos pulpares	1	.2%
	Necrosis y restos pulpares	15	3.0%
Femenino	No hay proceso pulpares y traumatismo	136	27.4%
	Necrosis	43	8.7%
	Restos pulpares	46	9.3%
	calcificaciones y restos pulpares	14	2.8%
	Necrosis y restos pulpares	15	3.0%
TOTAL:		497	100.0%

FUENTE: Elaboración propia

Tabla de contingencia GÈNERO * PROCESOS PULPARES Y TRAUMATISMO

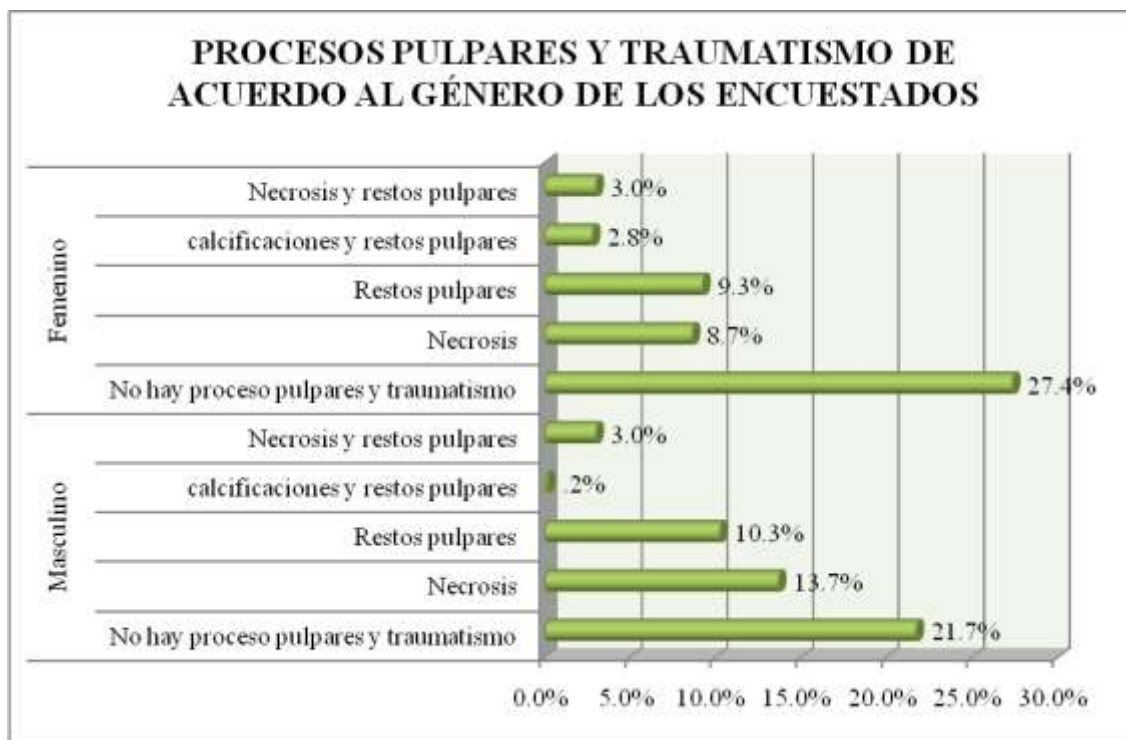
Recuento

		PROCESOS PULPARES Y TRAUMATISMO					Total
			Necrosis	Restos pulpares	calcificaciones y restos pulpares	Necrosis y restos pulpares	
GÈNERO	Masculino	108	68	51	1	15	243
	Femenino	136	43	46	14	15	254
Total		244	111	97	15	30	497

En la presente tabla podemos observar que el mayor porcentaje se refleja en los encuestados del género masculino donde presentan procesos pulpares y traumatismo como es la necrosis en un 13.7%, seguido de restos pulpares en el 10.3%, necrosis y restos pulpares en un 3%, calcificaciones y restos pulpares en 0.2% y el 21.7% no presentan estos procesos; mientras que el género femenino presentan restos pulpares en un 9.3%, seguido de necrosis en un 8.7%, calcificaciones y restos pulpares en 2.8%, necrosis y restos pulpares el 3% y el 27.4% no presentan estos procesos.

GRÁFICO 15

TINCIONES INTRÍNSECAS LOCALES EN PROCESOS PULPARES Y
TRAUMATISMO DE ACUERDO AL GÈNERO



FUENTE: Elaboración propia



TABLA 16

**TINCIONES INTRÍNSECAS LOCALES DE PATOLOGÍAS DENTALES DE
ACUERDO AL GÉNERO**

PATOLOGÍA DENTALES DE ACUERDO AL GÉNERO DE LOS ENCUESTADOS		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Masculino	No	52	10.5%
	Caries	191	38.4%
Femenino	No	52	10.5%
	Caries	202	40.6%
TOTAL:		497	100.0%

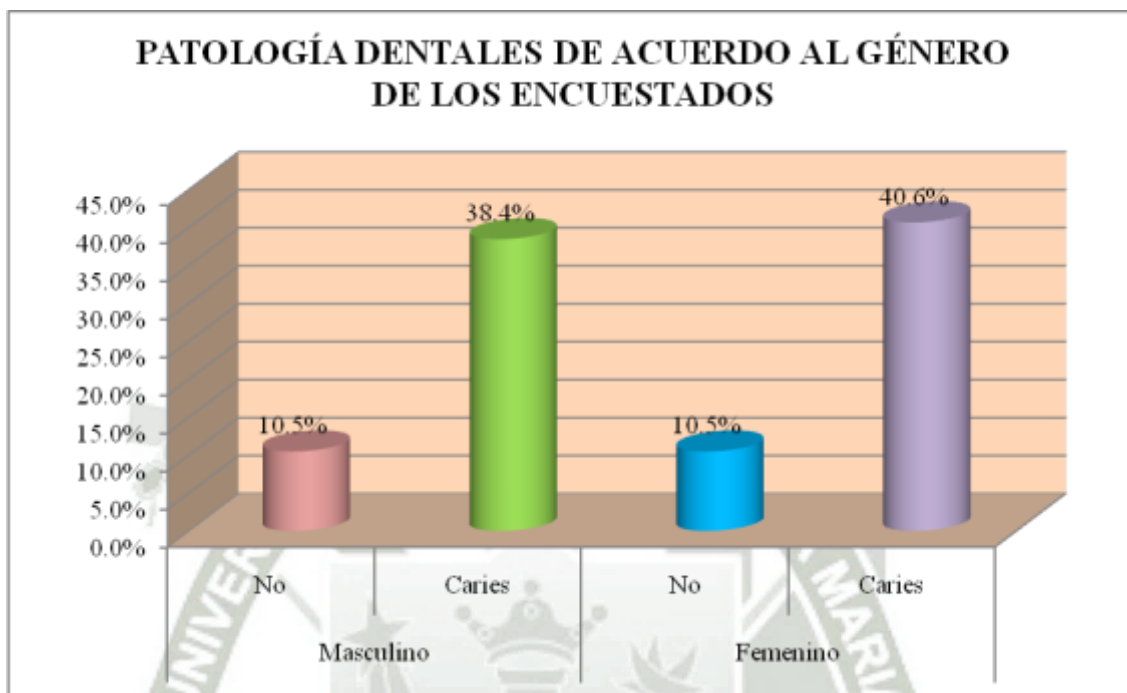
FUENTE: Elaboración propia

Tabla de contingencia GÉNERO * PATOLOGÍA DENTALES				
Recuento				
		PATOLOGÍA DENTALES		Total
			Caries	
GÉNERO	Masculino	52	191	243
	Femenino	52	202	254
Total		104	393	497

Como se puede apreciar en la presente tabla estadística los encuestados que corresponden al género femenino presentan caries dental en un 40.6%, mientras del género masculino el 38.4% presentan también caries dental; cabe aclarar que el 40.6% de mujeres no presentan patologías dentales, mientras que los varones en un 10.5%.

GRÁFICO 16

TINCIONES INTRÍNSECAS LOCALES DE PATOLOGÍAS DENTALES DE
ACUERDO AL GÉNERO



FUENTE: Elaboración propia



TABLA 17

**TINCIONES INTRÍNSECAS LOCALES EN MATERIAL DE OBTURACIÓN,
ENDODONCIA Y OTROS DE ACUERDO AL GÉNERO**

MATERIAL DE OBTURACIÓN ENDODONCIA Y OTROS DE ACUERDO AL GÉNERO DE LOS ENCUESTADOS		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Masculino	No	135	27.2%
	Materiales de obturación amalgama de plata	61	12.3%
	Composite	35	7.0%
	Materiales de obturación y otros materiales	12	2.4%
Femenino	No	139	28.0%
	Materiales de obturación amalgama de plata	84	16.9%
	Composite	17	3.4%
	Materiales de endodoncia	14	2.8%
TOTAL:		497	100.0%

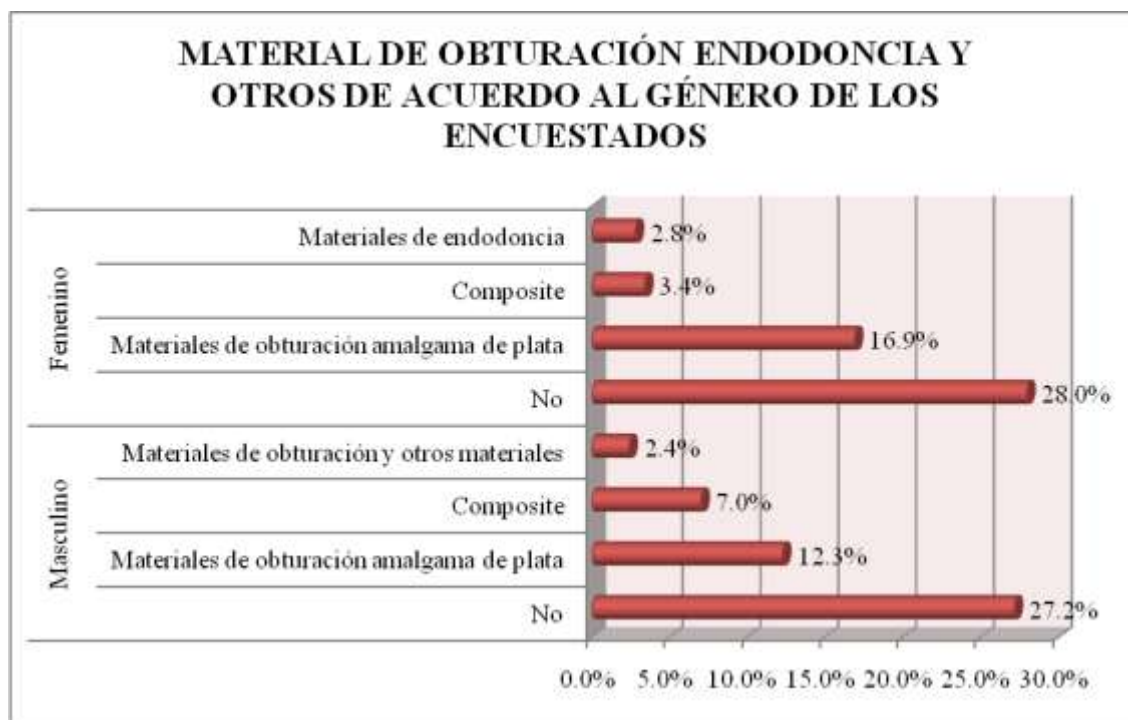
FUENTE: Elaboración propia

Tabla de contingencia GÉNERO * MATERIAL DE OBTURACIÓN ENDODONCIA Y OTROS							
Recuento							
		MATERIAL DE OBTURACIÓN ENDODONCIA Y OTROS					Total
			Materiales de obturación amalgama de plata	Composite	Materiales de endodoncia	Materiales de obturación y otros materiales	
GÉNERO	Masculino	135	61	35	0	12	243
	Femenino	139	84	17	14	0	254
Total		274	145	52	14	12	497

En la presente tabla podemos observar que presentan materiales de obturación amalgama de plata en un 12.3% en el género masculino y el 16.9% en el género femenino; composite en un 7% en el género masculino y 3.4% en el género femenino, en cuanto a los materiales de endodoncia en un 2.8% en el género femenino y materiales de obturación y otros en un 2.4% en el masculino; así también podemos mencionar que el 27.2% y 28% no presentan ningún material de obturación, endodoncia tanto varones como mujeres respectivamente.

GRÁFICO 17

TINCIONES INTRÍNSECAS LOCALES EN MATERIAL DE OBTURACIÓN,
ENDODONCIA Y OTROS DE ACUERDO AL GÉNERO



FUENTE: Elaboración propia

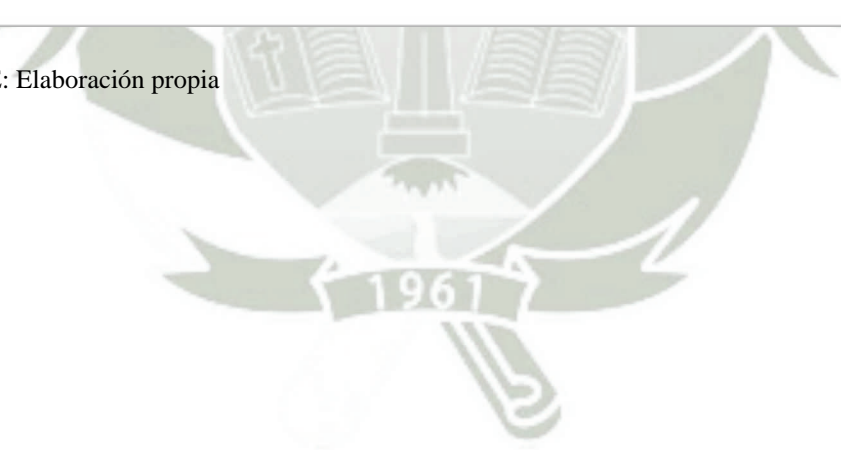


TABLA 18

**TINCIONES EXTRÍNSECAS EN ALIMENTOS Y HÀBITOS SOCIALES DE
ACUERDO AL GÉNERO**

ALIMENTOS Y HÀBITOS SOCIALES, ALIMENTO CAFE, TE, COLA DE ACUERDO AL GÉNERO DE LOS ENCUESTADOS		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Masculino	No	184	37.0
	Alimentos: café, té, vino, cola	47	9.5
	Tabaco	12	2.4
Femenino	No	175	35.2
	Alimentos: café, té, vino, cola	66	13.3
	Tabaco	13	2.6
TOTAL:		497	100.0

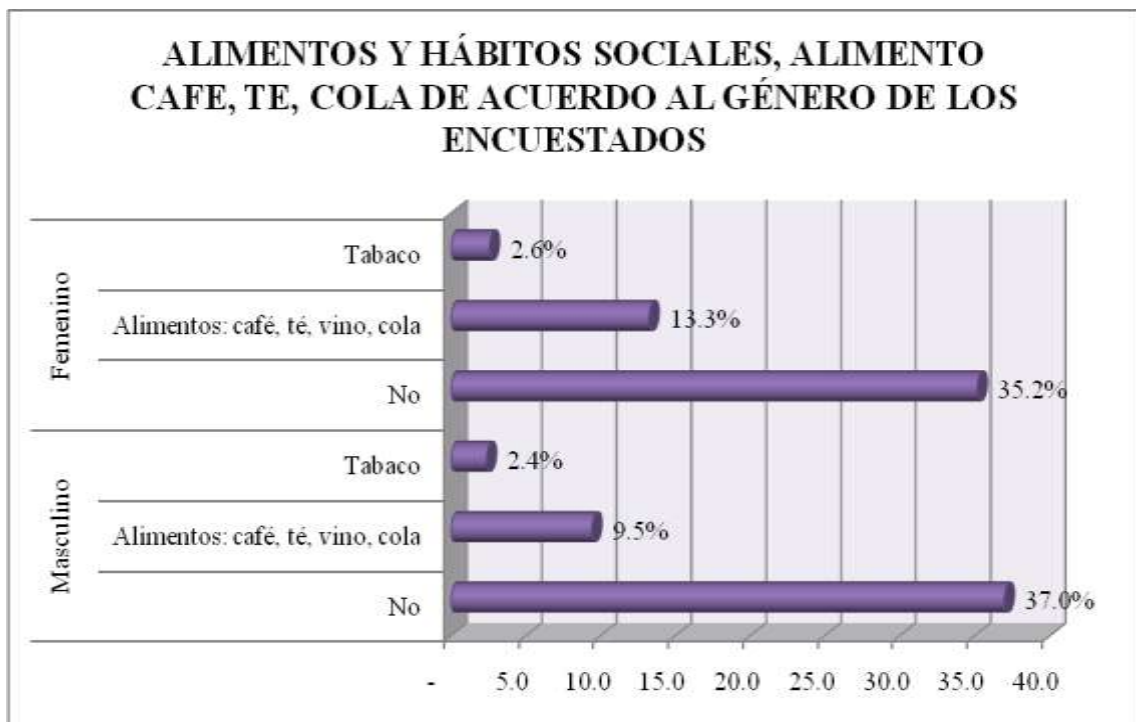
FUENTE: Elaboración propia

Tabla de contingencia TINCIONES EXTRINSECAS * ALIMENTOS Y HÀBITOS SOCIALES, ALIMENTO CAFE, TE,ETC				
Recuento				
		ALIMENTOS Y HÀBITOS SOCIALES		Total
		Café, té, vino, cola	Tabaco	
TINCIONES EXTRINSECAS		370	14	384
	alimentos, café, té, vino, cola	102	11	113
Total		472	25	497

En la presente tabla podemos apreciar que las mujeres presentan discromía dental mediante los alimentos en un 13.3% mientras que los varones presentan solo el 9.5%, así mismo en cuanto al tabaco las mujeres en un 2.6% y los varones en un 2.4%.

GRÁFICO 18

TINCIONES EXTRÍNSECAS EN ALIMENTOS Y HÀBITOS SOCIALES DE
ACUERDO AL GÉNERO



FUENTE: Elaboración propia



TABLA 19

TINCIONES EXTRÍNECAS BACTERIANAS DE ACUERDO AL GÉNERO

TINCIONES BACTERIANAS DE ACUERDO AL GÉNERO DE LOS ENCUESTADOS		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Masculino	No hay tinciones bacterianas	47	9.5%
	Materia alba	45	9.1%
	Depósitos naranjas	5	1.0%
	Depósitos negros	11	2.2%
	Materia alba y depósitos verdes	25	5.0%
	Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	14	2.8%
	Materia alba y depósitos negros	76	15.3%
	Depósitos verdes y negros	20	4.0%
Femenino	No hay tinciones bacterianas	54	10.9%
	Materia alba	47	9.5%
	Depósitos naranjas	12	2.4%
	Depósitos negros	11	2.2%
	Materia alba y depósitos verdes	16	3.2%
	Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	37	7.4%
	Materia alba y depósitos negros	74	14.9%
	Depósitos verdes y negros	3	.6%
TOTAL:		497	100.0%

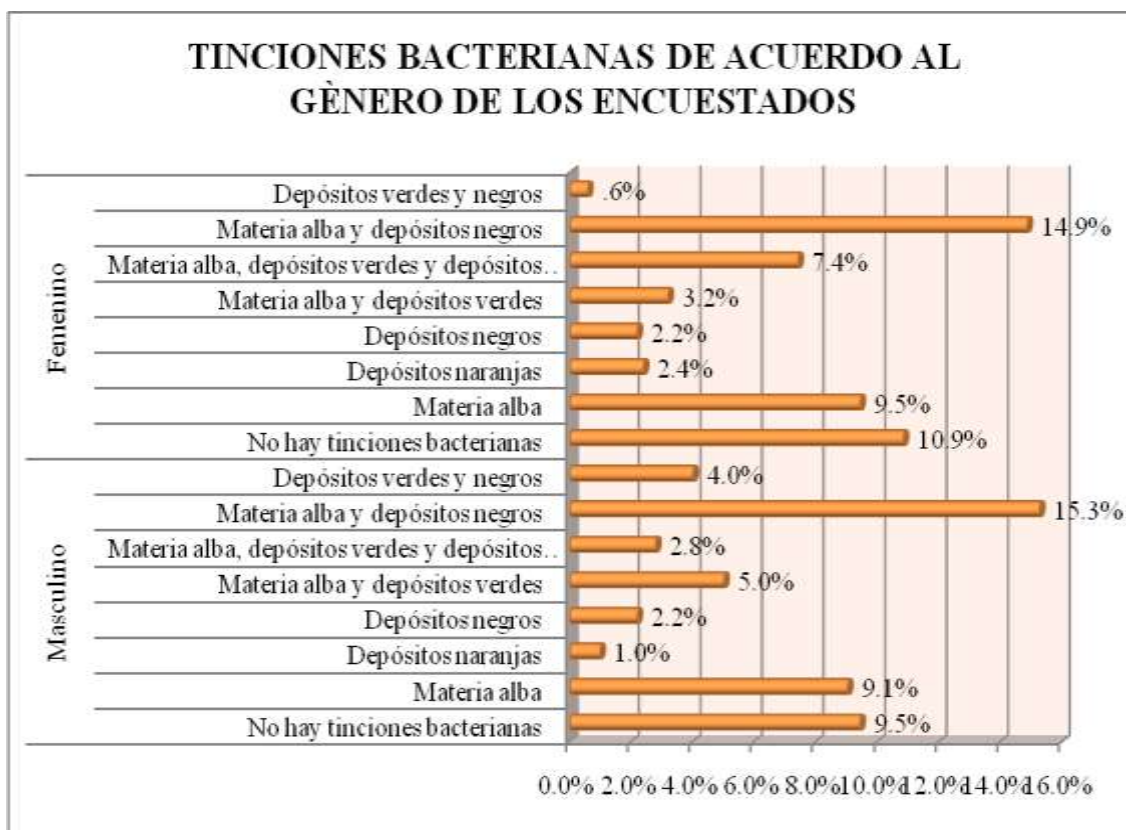
FUENTE: Elaboración propia

Tabla de contingencia GÉNERO * TINCIONES BACTERIANAS										
Recuento		TINCIONES BACTERIANAS								Total
			Materia alba	Depósitos naranjas	Depósitos negros	Materia alba y depósitos verdes	Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	Materia alba y depósitos negros	Depósitos verdes y negros	
GÉNERO	Masculino	47	45	5	11	25	14	76	20	243
	Femenino	54	47	12	11	16	37	74	3	254
Total		101	92	17	22	41	51	150	23	497

En la presente tabla podemos apreciar que existen tinciones bacterianas como la materia alba en un 9.1% en varones y el 9.5% en mujeres; depósitos naranjas en varones el 1% y mujeres en 2.4%; depósitos negros en varones y mujeres en un 2.2%, materia alba y depósitos verdes en varones en 5% y en mujeres en un 3.2%; materia alba, depósitos verdes y negros en varones el 2.8% y en mujeres 7.4%; materia alba y depósitos negros en varones en un 15.3% y en mujeres el 14.9%; depósitos verdes y negros en los varones existe en un 4% y en mujeres en 0.6%; así mismo no se ha encontrado tinciones bacterianas en varones en un 9.5% y en mujeres en el 10.9%.

GRÁFICO 19

TINCIONES EXTRÍNSECAS BACTERIANAS DE ACUERDO AL GÉNERO



FUENTE: Elaboración propia

TABLA 20

**TINCIONES INTRÍNSECAS GENERALES EN ENFERMEDADES
SISTÉMICAS DE ACUERDO A LA OCUPACIÓN**

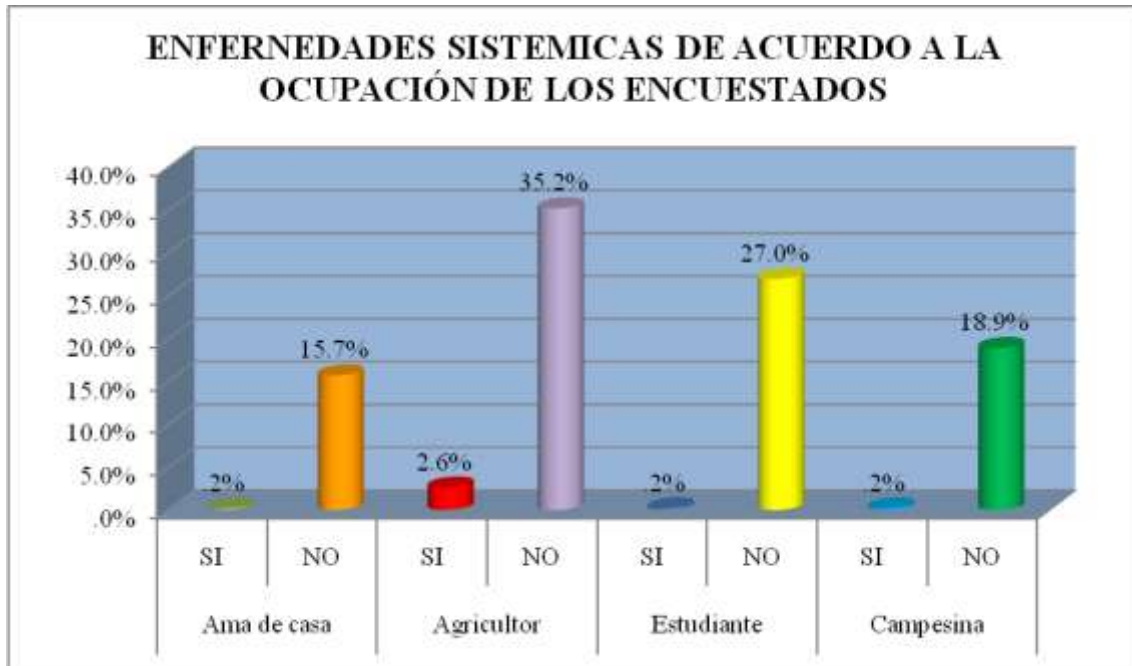
.ENFERMEDADES SISTEMICAS DE ACUERDO A LA OCUPACIÓN DE LOS ENCUESTADOS		FRECUENCIA	PORCENTAJE
AMA DE CASA	SI	1	0.2%
	NO	78	15.7%
AGRICULTOR	SI	13	2.6%
	NO	175	35.2%
ESTUDIANTE	SI	1	0.2%
	NO	134	27.0%
CAMPESINA	SI	1	0.2%
	NO	94	18.9%
TOTAL:		497	100.0%

FUENTE: Elaboración propia

Tabla de contingencia OCUPACION * ENFERMEDADES SISTEMICAS					
Recuento					
		ENFERMEDADES SISTEMICAS			Total
			Alteraciones metabólicas	Alteraciones hemolíticas y endocrinas	
OCUPACION	Ama de casa	78	0	1	79
	Agricultor	175	0	13	188
	Estudiante	134	1	0	135
	Campesina	94	0	1	95
Total		481	1	15	497

En la presente tabla podemos apreciar que el mayor porcentaje de datos refleja con enfermedades sistémicas en agricultores con un 2.6%, mientras que las amas de casa, estudiantes y campesina presentan el 0.2% respectivamente.

GRÁFICO 20
TINCIONES INTRÍNSECAS GENERALES EN ENFERMEDADES
SISTÉMICAS DE ACUERDO A LA OCUPACIÓN



FUENTE: Elaboración propia



TABLA 21

**TINCIONES INTRÍNSECAS GENERALES EN INGESTA DE SUSTANCIAS DE
A CUERDO A LA OCUPACIÓN**

INGESTA DE SUSTANCIAS DE ACUERDO A LA OCUPACIÓN DE LOS ENCUESTADOS		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ama de casa	No	65	13.1%
	Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	14	2.8%
Agricultor	No	110	22.1%
	Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos	13	2.6%
	Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	65	13.1%
Estudiante	No	105	21.1%
	Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	30	6.0%
Campesina	No	36	7.2%
	Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos	15	3.0%
	Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	44	8.9%
TOTAL:		497	100.0%

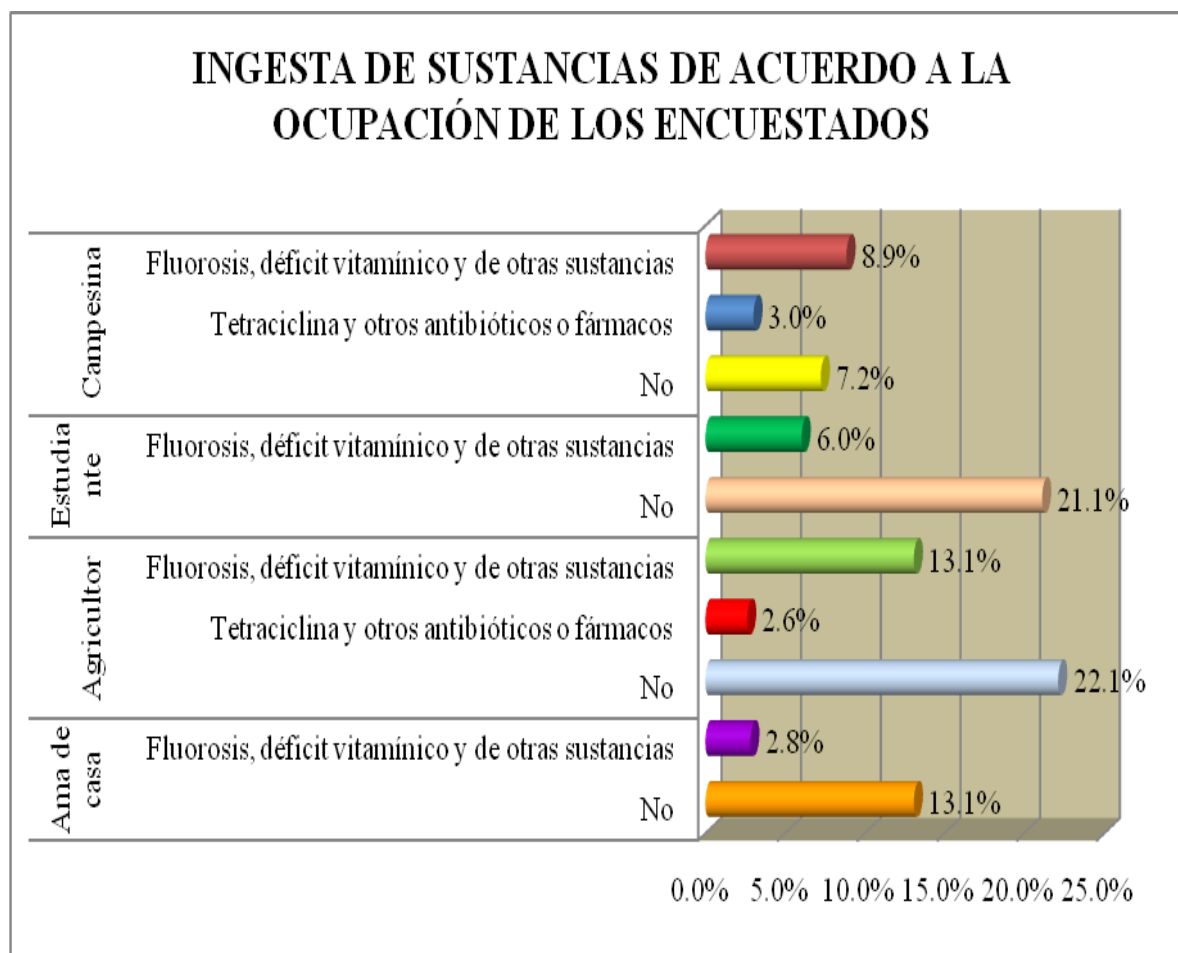
FUENTE: Elaboración propia

Tabla de contingencia OCUPACION * INGESTA DE SUSTANCIAS					
Recuento					
		INGESTA DE SUSTANCIAS			Total
			Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos	Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	
OCUPACION	Ama de casa	65	0	14	79
	Agricultor	110	13	65	188
	Estudiante	105	0	30	135
	Campesina	36	15	44	95
Total		316	28	153	497

Como se puede observar en la presente tabla los agricultores presentan el 13.1% de fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias, seguido por la campesina en 8.9%, el estudiante en un 6% y las amas de casa en un 2.8%. En cuanto a la tetraciclina y otros antibióticos presentan las campesinas en un 3% y agricultores en un 2.6%.

GRÁFICO 21

TINCIONES INTRÍNSECAS GENERALES EN INGESTA DE SUSTANCIAS DE
ACUERDO A LA OCUPACIÓN



FUENTE: Elaboración propia

TABLA 22

**TINCIONES INTRÍNSECAS LOCALES EN PROCESOS PULPARES Y
TRAUMATISMO DE ACUERDO A LA OCUPACIÓN**

PROCESOS PULPARES Y TRAUMATISMO DE ACUERDO A LA OCUPACIÓN DE LOS ENCUESTADOS		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ama de casa	NO	41	8.2%
	Necrosis	21	4.2%
	Restos pulpares	16	3.2%
	Necrosis y restos pulpares	1	0.2%
Agricultor	NO	74	14.9%
	Necrosis	67	13.5%
	Restos pulpares	33	6.6%
	calcificaciones y restos pulpares	1	0.2%
	Necrosis y restos pulpares	13	2.6%
Estudiante	NO	90	18.1%
	Necrosis	21	4.2%
	Restos pulpares	21	4.2%
	Necrosis y restos pulpares	3	0.6%
Campesina	NO	39	7.8%
	Necrosis	2	0.4%
	Restos pulpares	27	5.4%
	calcificaciones y restos pulpares	14	2.8%
	Necrosis y restos pulpares	13	2.6%
TOTAL:		497	100.0%

FUENTE: Elaboración propia

Tabla de contingencia OCUPACION * PROCESOS PULPARES Y TRAUMATISMO							
Recuento							
		PROCESOS PULPARES Y TRAUMATISMO					Total
			Necrosis	Restos pulpares	calcificaciones y restos pulpares	Necrosis y restos pulpares	
OCUPACION	Ama de casa	41	21	16	0	1	79
	Agricultor	74	67	33	1	13	188
	Estudiante	90	21	21	0	3	135
	Campesina	39	2	27	14	13	95
Total		244	111	97	15	30	497

Como se puede observar en la presenta tabla el agricultor registra con el 13.5% de necrosis pulpar y restos pulpares en un 6.6%, seguido por las campesinas en un 5.4% presentan restos pulpares, y las amas de casa y estudiantes en un 4.2% respectivamente.

GRÁFICO 22

TINCIONES INTRÍNSECAS LOCALES EN PROCESOS PULPARES Y
TRAUMATISMO DE ACUERDO A LA OCUPACIÓN



FUENTE: Elaboración propia

TABLA 23

**TINCIONES INTRÍNSECAS LOCALES EN PATOLOGÍAS PULPARES DE
ACUERDO A LA OCUPACIÓN**

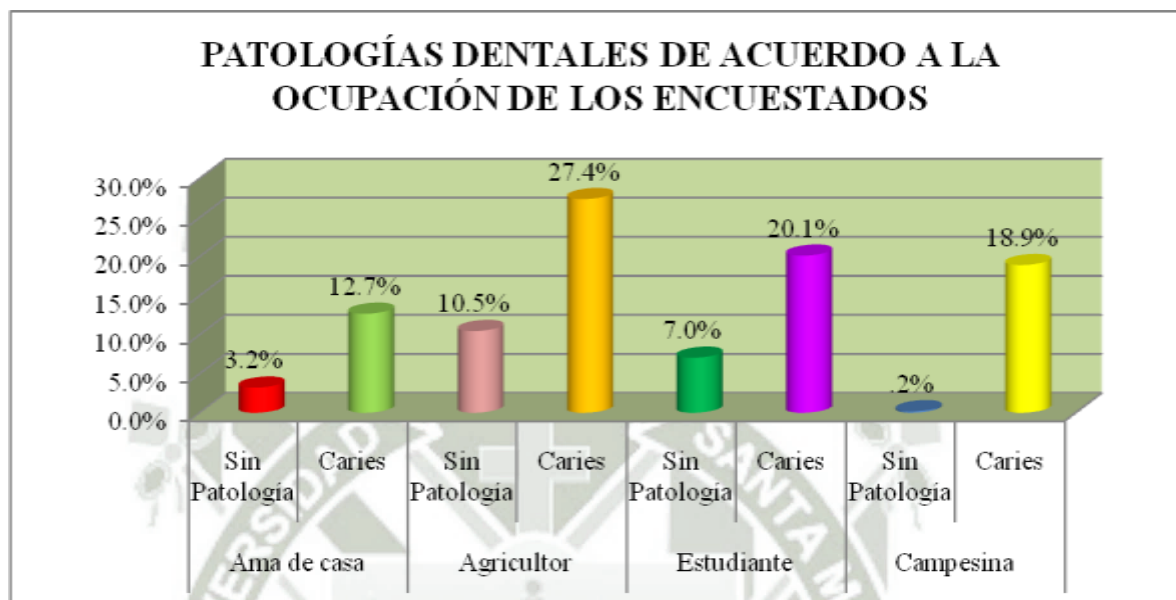
PATOLOGÍA DENTALES DE ACUERDO A LA OCUPACIÓN DE LOS ENCUESTADOS		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ama de casa	Sin Patología	16	3.2%
	Caries	63	12.7%
Agricultor	Sin Patología	52	10.5%
	Caries	136	27.4%
Estudiante	Sin Patología	35	7.0%
	Caries	100	20.1%
Campesina	Sin Patología	1	0.2%
	Caries	94	18.9%
TOTAL:		497	100.0%

FUENTE: Elaboración propia

Tabla de contingencia OCUPACION * PATOLOGÍA DENTALES				
Recuento				
		PATOLOGÍA DENTALES		Total
			Caries	
OCUPACION	Ama de casa	16	63	79
	Agricultor	52	136	188
	Estudiante	35	100	135
	Campesina	1	94	95
Total		104	393	497

Aquí podemos apreciar que el 27.4% de agricultores presentan caries, estudiantes con el 20.1%, Campesinas en un 18.9% y amas de casa en un 10.5%, resaltando con mayor prevalencia los agricultores.

GRÁFICO 23
TINCIONES INTRÍNSECAS LOCALES EN PATOLOGÍAS PULPARES DE
ACUERDO A LA OCUPACIÓN



FUENTE: Elaboración propia

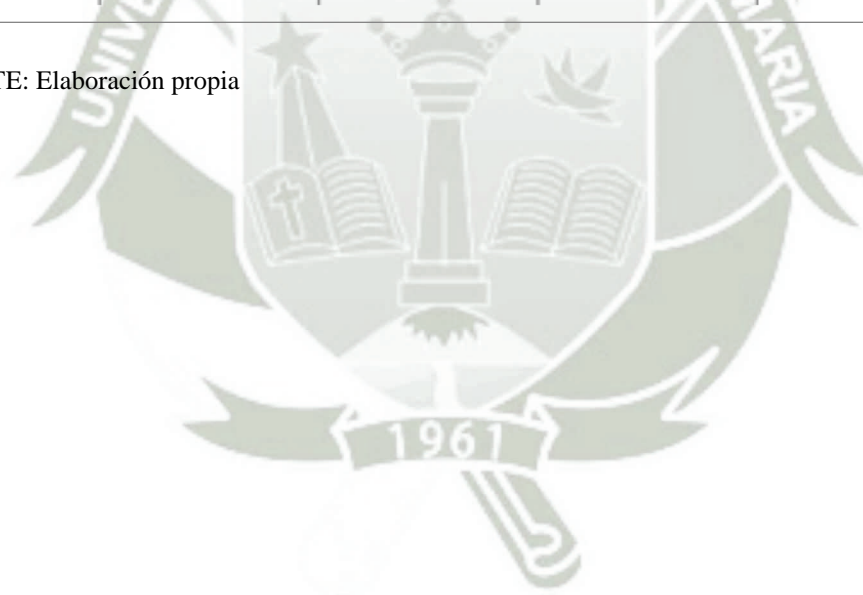


TABLA 24

**TINCIONES INTRÍNSECAS LOCALES EN MATERIAL DE OBTURACIÓN
ENDODONCIA Y OTROS DE ACUERDO A LA OCUPACIÓN**

MATERIAL DE OBTURACIÓN ENDODONCIA Y OTROS DE ACUERDO A LA OCUPACIÓN DE LOS ENCUESTADOS		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ama de casa	No	17	3.4%
	Materiales de obturación amalgama de plata	47	9.5%
	Composite	1	0.2%
	Materiales de endodoncia	14	2.8%
Agricultor	No	101	20.3%
	Materiales de obturación amalgama de plata	51	10.3%
	Composite	24	4.8%
	Materiales de obturación y otros materiales	12	2.4%
Estudiante	No	73	14.7%
	Materiales de obturación amalgama de plata	36	7.2%
	Composite	26	5.2%
Campesina	No	83	16.7%
	Materiales de obturación amalgama de plata	11	2.2%
	Composite	1	0.2%
TOTAL:		497	100.0%

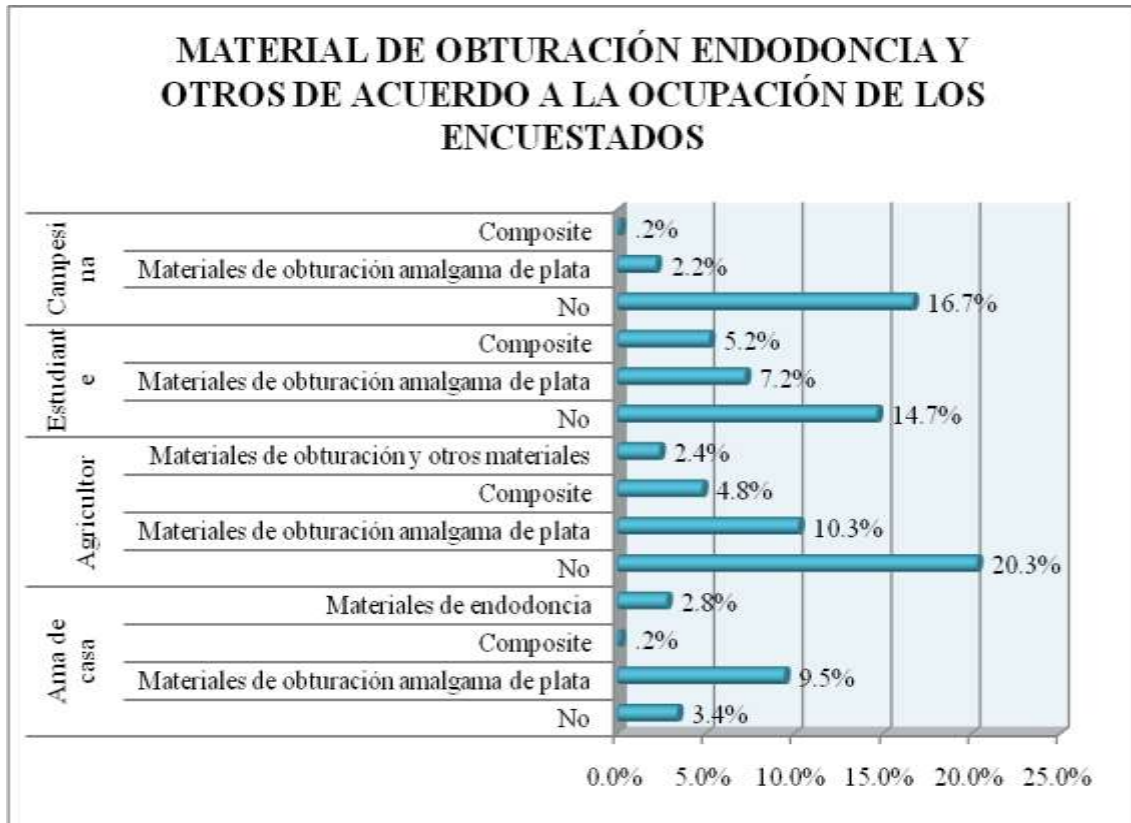
FUENTE: Elaboración propia

Tabla de contingencia OCUPACION * MATERIAL DE OBTURACIÓN ENDODONCIA Y OTROS							
Recuento							
		MATERIAL DE OBTURACIÓN ENDODONCIA Y OTROS					Total
			Materiales de obturación amalgama de plata	Composite	Materiales de endodoncia	Materiales de obturación y otros materiales	
OCUPACION	Ama de casa	17	47	1	14	0	79
	Agricultor	101	51	24	0	12	188
	Estudiante	73	36	26	0	0	135
	Campesina	83	11	1	0	0	95
Total		274	145	52	14	12	497

Aquí se puede observar que el 10.3% de los agricultores presentan en la cavidad bucal materiales de obturación amalgama en plata, las amas de casa en un 9.5%, estudiantes en un 7.2% y las campesinas en un 2.2%.

GRÁFICO 24

TINCIONES INTRÍNSECAS LOCALES EN MATERIAL DE OBTURACIÓN
ENDODONCIA Y OTROS DE ACUERDO A LA OCUPACIÓN



FUENTE: Elaboración propia



TABLA 25
TINCIONES EXTRÍNECAS EN ALIMENTOS Y HÁBITOS SOCIALES DE
ACUERDO A LA OCUPACIÓN

ALIMENTOS Y HÁBITOS SOCIALES, DE ACUERDO A LA OCUPACIÓN DE LOS ENCUESTADOS		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ama de casa	No	41	8.2
	Alimentos, café, té, vino, cola	25	5.0
	Tabaco	13	2.6
Agricultor	No	129	26.0
	Alimentos, café, té, vino, cola	47	9.5
	Tabaco	12	2.4
Estudiante	No	109	21.9
	Alimentos, café, té, vino, cola	26	5.2
Campesina	No	80	16.1
	Alimentos, café, té, vino, cola	15	3.0
TOTAL:		497	100.0

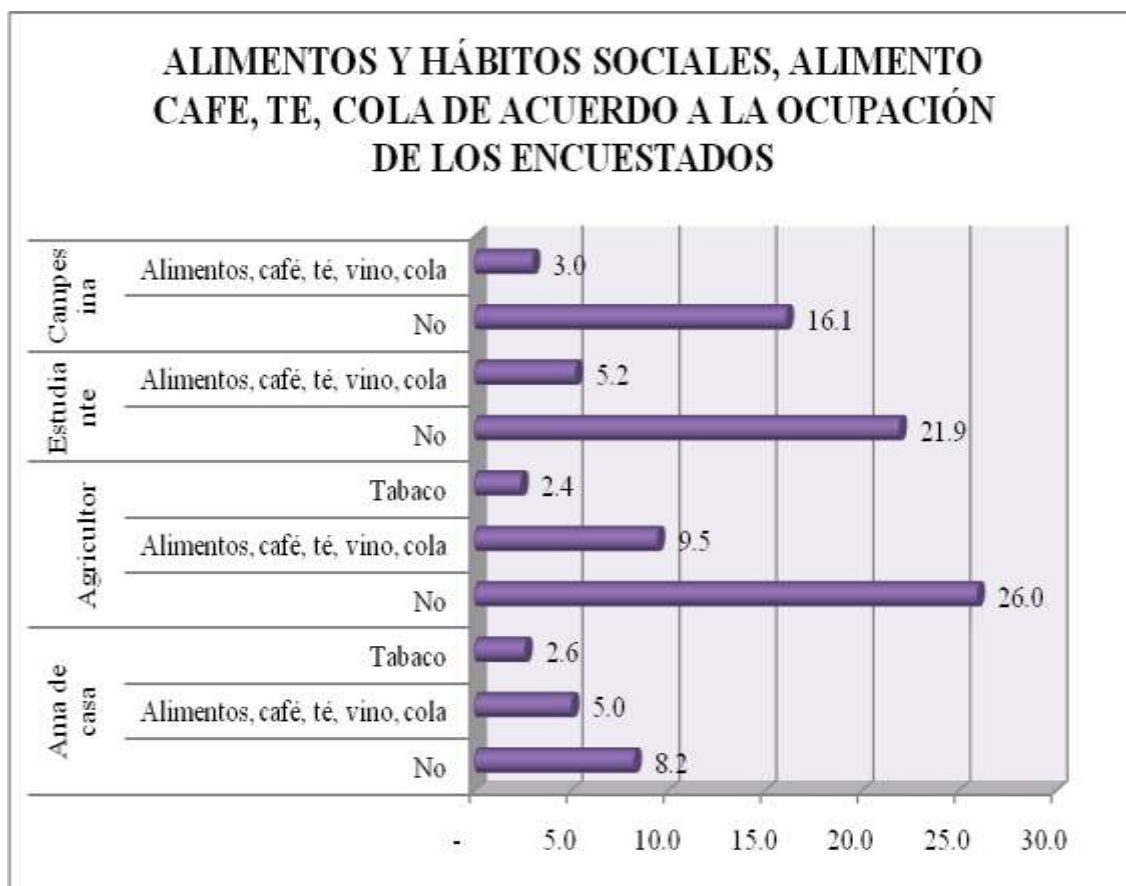
FUENTE: Elaboración propia

Tabla de contingencia OCUPACION * ALIMENTOS Y HABITOS SOCIALES				
Recuento				
		ALIMENTOS Y HABITOS SOCIALES		Total
		Café, Té, cola	Tabaco	
OCUPACION	Ama de casa	66	13	79
	Agricultor	176	12	188
	Estudiante	135	0	135
	Campesina	95	0	95
Total		472	25	497

En la presenta tabla se demuestra que existe prevalencia de discromía mediante los alimentos en los agricultores con mayor porcentaje equivalente al 9.5%, estudiantes en un 5.2%, amas de casa 5% y campesinas en 3%.

GRÁFICO 25

TINCIONES EXTRÍNSECAS EN ALIMENTOS Y HÁBITOS SOCIALES DE
ACUERDO A LA OCUPACIÓN



FUENTE: Elaboración propia



TABLA 26
TINCIONES EXTRÍNSECAS BACTERIANAS DE ACUERDO A LA
OCUPACIÓN

TINCIONES BACTERIANAS DE ACUERDO A LA OCUPACIÓN DE LOS ENCUESTADOS		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ama de casa	No hay tinciones bacterianas	5	1.0%
	Materia alba	17	3.4%
	Materia alba y depósitos verdes	13	2.6%
	Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	11	2.2%
	Materia alba y depósitos negros	32	6.4%
	Depósitos verdes y negros	1	0.2%
Agricultor	No hay tinciones bacterianas	35	7.0%
	Materia alba	28	5.6%
	Depósitos naranjas	3	.6%
	Depósitos negros	22	4.4%
	Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	14	2.8%
	Materia alba y depósitos negros	76	15.3%
	Depósitos verdes y negros	10	2.0%
Estudiante	No hay tinciones bacterianas	26	5.2%
	Materia alba	43	8.7%
	Depósitos naranjas	14	2.8%
	Materia alba y depósitos verdes	27	5.4%
	Materia alba y depósitos negros	14	2.8%
	Depósitos verdes y negros	11	2.2%
Campesina	No hay tinciones bacterianas	35	7.0%
	Materia alba	4	0.8%
	Materia alba y depósitos verdes	1	0.2%
	Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	26	5.2%
	Materia alba y depósitos negros	28	5.6%
	Depósitos verdes y negros	1	0.2%

FUENTE: Elaboración propia

Tabla de contingencia OCUPACION * TINCIONES BACTERIANAS										
Recuento		TINCIONES BACTERIANAS								Total
			Materia alba	Depósitos naranjas	Depósitos negros	Materia alba y depósitos verdes	Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	Materia alba y depósitos negros	Depósitos verdes y negros	
OCUPACION	Ama de casa	5	17	0	0	13	11	32	1	79
	Agricultor	35	28	3	22	0	14	76	10	188
	Estudiante	26	43	14	0	27	0	14	11	135
	Campesina	35	4	0	0	1	26	28	1	95
Total		101	92	17	22	41	51	150	23	497

En cuanto a las tinciones bacterianas el que resalta con mayor porcentaje es de los agricultores con 15.3% con la presencia de material alba y depósitos negros; en los estudiantes en un 8.7% materia alba, amas de casa en 6.4% presentan materia alba y depósitos negros y el 5.6% de campesinas que también presentan material alba y depósitos negros.

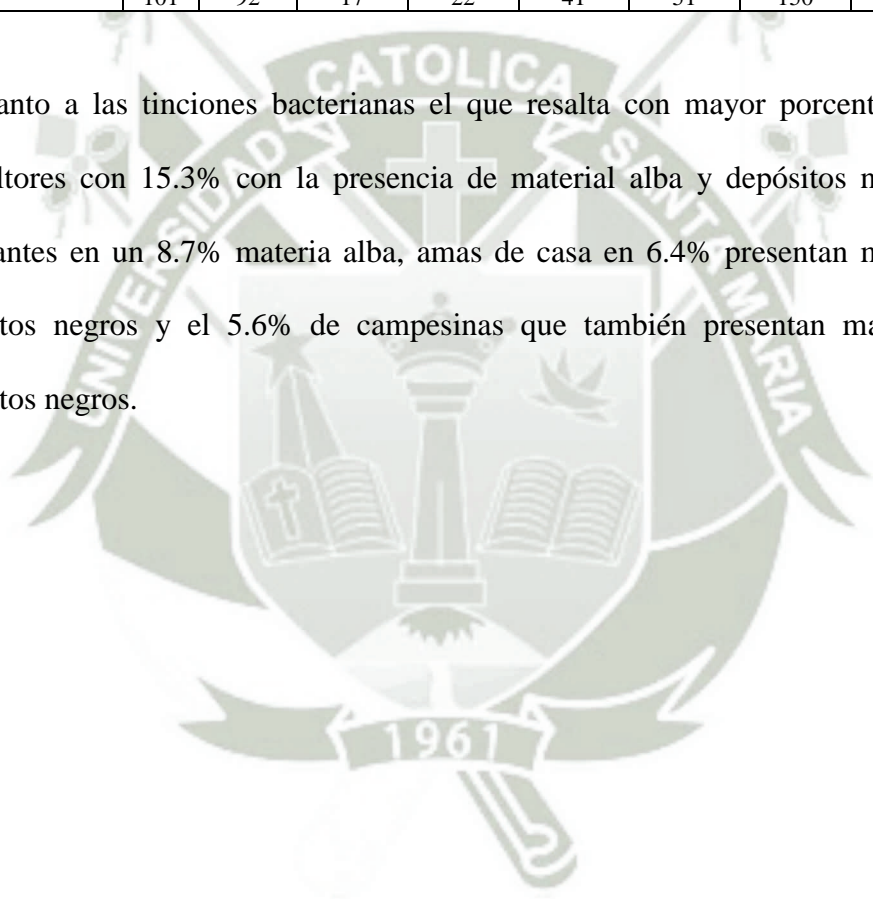
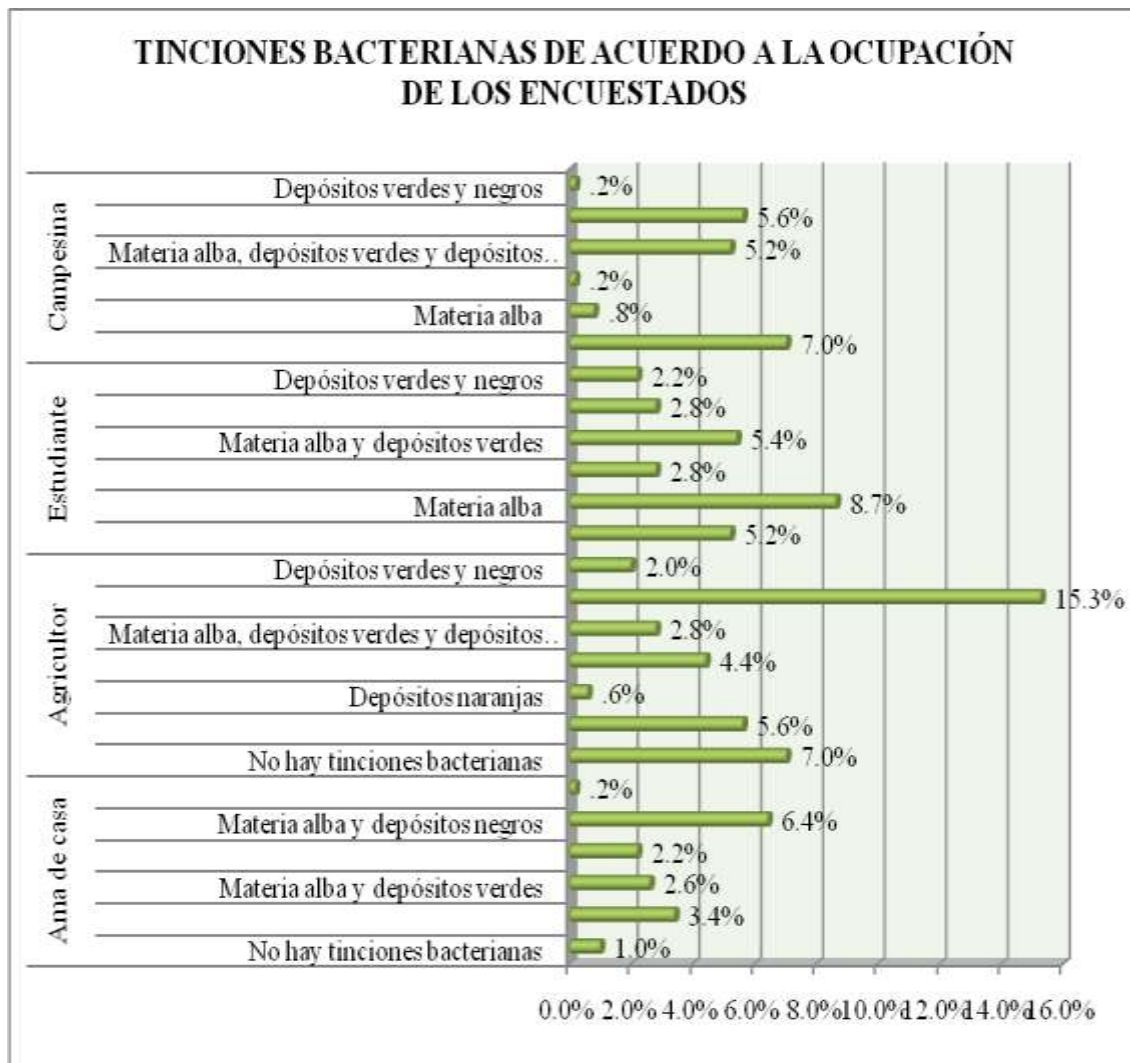


GRÁFICO 26

TINCIONES EXTRÍNSECAS BACTERIANAS DE ACUERDO A LA
OCUPACIÓN



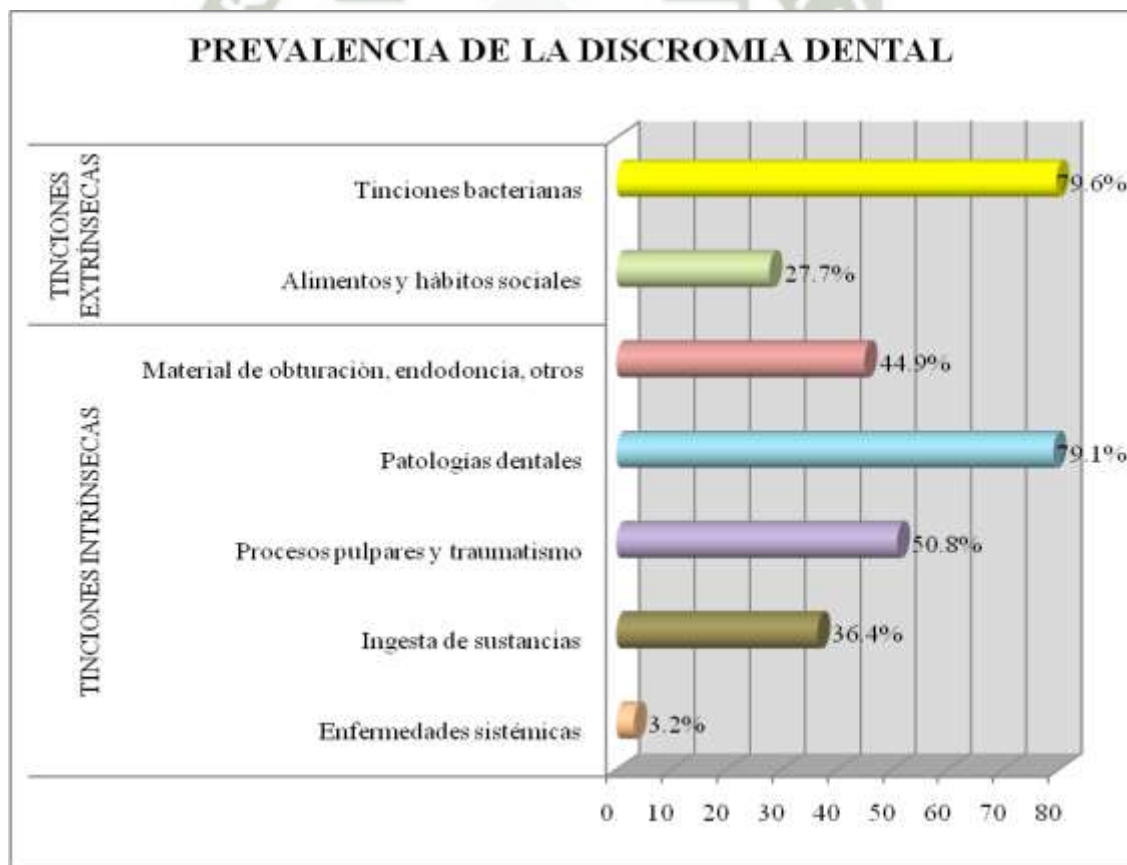
FUENTE: Elaboración propia

TABLA 27

RESUMEN DE LAS TINCIONES INTRÍNSECAS Y EXTRÍNSECAS

TINCIONES			
INTRÍNSECAS	%	EXTRÍNSECAS	%
Enfermedades sistémicas	3.2	Alimentos y hábitos sociales	27.7
Ingesta de sustancias	36.4	Tinciones bacterianas	79.6
Procesos pulpares y traumatismo	50.8		
Patologías dentales	79.1		
Material de obturación, endodoncia, otros	44.9		
TOTAL:	42.9	TOTAL:	53.7

Total promedio: 96.5%



FUENTE: Elaboración propia

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

De acuerdo a los estudios realizados por otros autores, sobre un tema clásico como es el de las discromías dentales. En este trabajo, se clasificaron los distintos cuadros en dos grandes grupos: tinciones intrínsecas y tinciones extrínsecas, en función del origen o la causa del cambio de coloración, de forma que las intrínsecas son aquellas que tienen su causa en o desde el interior del diente o los tejidos dentales, y las extrínsecas que son las que se producen en la superficie del diente, generalmente por depósito, aunque algunas pueden llegar a convertirse en intrínsecas. Se ha desglosado cada uno de los apartados, explicando sus causas, describiéndolos clínicamente y dando una posible opción de tratamiento, en los casos en los que ha sido necesario.

En nuestro estudio los resultados también son similares al autor que nos antecede la prevalencia de discromía dental en donde presentan tinciones intrínsecas en un 42.9% y las tinciones extrínsecas con el 42.9%.

Los estudios realizados por María Elisa Bircher, llegó a la siguiente conclusión: De un total de 433 niños examinados, entre 3 y 10 años de edad, sólo 18 de ellos (4,16 %) presentaron Mancha Negra dentaria extrínseca, revelando una baja prevalencia de este tipo de afección. S.W.Leung sobre un total de 355 niños del Estado de Iowa (E.U.) encontró que el 4% presentaba Mancha Negra; mientras que Sutcliffe, estudiando 986 niños con una edad media de 11,9 años encontró 1,6% de ocurrencia de mancha; Camanho Costa sobre 990 niños entre 3 y 7 años de edad, de Escuelas Municipales de S.Pablo (Brasil) encontró tenencia de Mancha Negra en 1,81% de los mismos, Franko e

Issao en otro Municipio de S. Pablo, de 118 niños de 3 y 4 años encontraron la pigmentación en 2,54 % y en un relevamiento efectuado en un Jardín de Infantes de Shangai se encontró que de 534 niños entre 2 y 6 años de edad el 13,4% presentaba Mancha Negra. La Mancha Negra dentaria extrínseca constituye una afección poco prevalente que afecta la dentición decidua y mixta, desapareciendo generalmente una vez establecida la dentición permanente. Está producida por el pigmento elaborado por bacterias anaerobias cromogénicas del género *Prevotella* y *Porphyromonas*. Los niños con Mancha Negra presentan un bajo índice de caries y según el presente estudio se encuentra asociada a patologías de las vías respiratorias: espasmos bronquiales, mucosidad crónica retrofaríngea, otitis, y hábitos orales como digitosucción y respiración bucal. Los hallazgos del presente estudio permitirían afirmar la necesidad de limpiar las superficies dentarias manchadas, con instrumental que no dañe la estructura del esmalte a fin de impedir nueva adhesión bacteriana y establecer un tratamiento interdisciplinario que involucre al odontólogo, médico pediatra, fonoaudiólogo, otorrinolaringólogo y bioquímico, constituyendo un equipo de salud que pueda controlar integralmente la patología y restablecer el equilibrio fisiológico del niño.

Como se puede observar los estudios previos y nuestros resultados coinciden en la prevalencia de la discromía dental en las tinciones extrínsecas presentan materia alba y depósitos negros en los varones el 15.3% y mujeres en 14.9%, mientras que en las tinciones intrínsecas existe un alta prevalencia en las caries que presentan en el género masculino con 38.4% y femenino con el 40.6% siendo discordantes con los estudios anteriores.

CONCLUSIONES

- Primera:** En la población de Ccorca las tinciones intrínsecas generales se identifica en las enfermedades sistémicas con alteraciones hemolíticas y endocrinas en un 3%, mientras que en la ingesta de sustancias fue la fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias en un 30.8%.
- Segunda:** Las tinciones intrínsecas locales en la población de Ccorca con mayor prevalencia se identifica en los procesos pulpares y traumatismo que corresponden a necrosis en un 22.3% y restos pulpares en 19.5%; con respecto a patologías dentales son las caries en un 79.1%, mientras que en material de obturación con amalgama de plata fue en un 29.2% y composite con el 10.5%.
- Tercera:** Las tinciones extrínsecas se identificaron con prevalencia en los alimentos como café, té, vino, etc. en un 22.7%, tinciones bacterianas en materia alba y depósitos negros en un 30.2%, seguido por material alba en un 18.5% y materia alba más depósitos verdes y negros en un 10.3%.
- Cuarta:** En conclusión se establece la prevalencia de discromía dental en la población distrital de Ccorca – Cusco 2013, de acuerdo a las características encontradas fueron en las tinciones intrínsecas generales, locales y tinciones extrínsecas, se demuestra como valedera la hipótesis planteada.

RECOMENDACIONES

- Primera:** Se recomienda a los profesionales odontólogos realizar más investigaciones a nivel nacional de tipo longitudinal, donde se haga un seguimiento de la presencia de discromía dental de tinciones intrínsecas y extrínsecas, con el propósito de conocer el porcentaje de prevalencia que existe en nuestro país para poder enfrentarlos de forma oportuna.
- Segunda:** Se recomienda a la población de estudio que presentan tinciones intrínsecas y tinciones extrínsecas, acudir a los establecimientos de salud donde existan profesionales odontólogos quienes puedan orientarlos y recomendarles sobre estos aspectos a fin de tener más cuidado en su salud bucal.
- Tercera:** Se recomienda a las autoridades del sector salud evaluar con frecuencia a los pobladores del distrito de Ccorca sobre discromía dental, mediante campañas de salud bucal, con la finalidad de evitar el daño bucal.

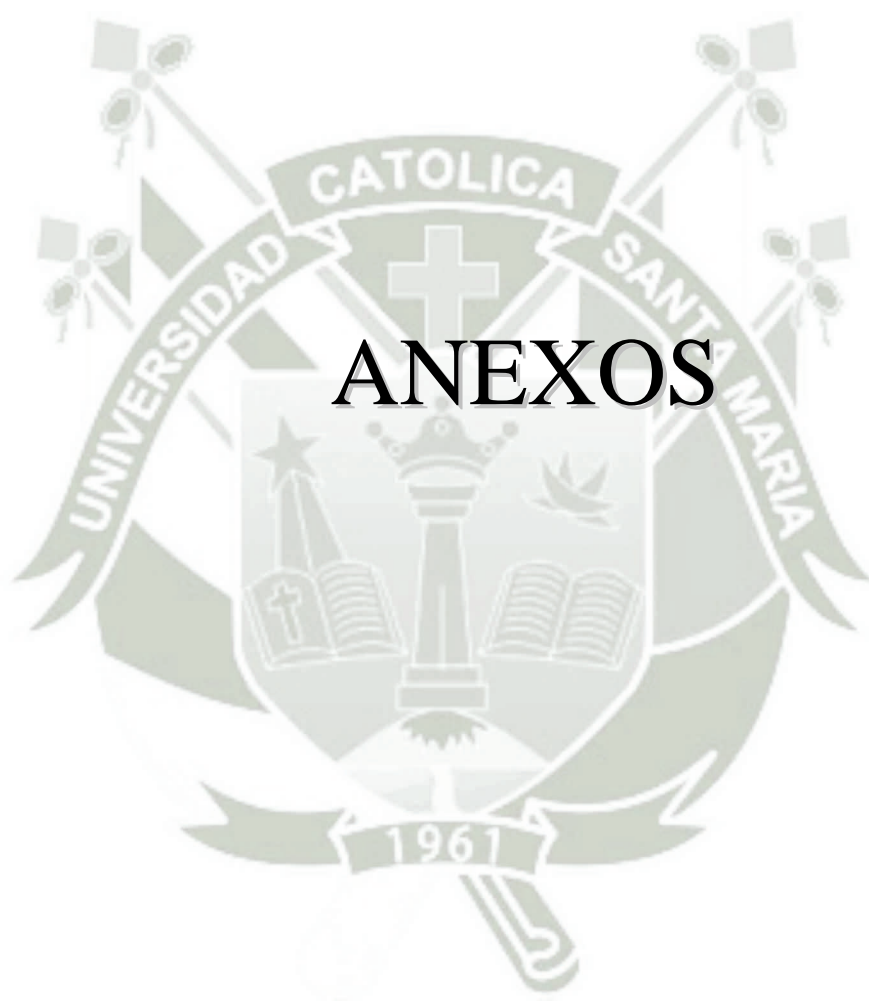
BIBLIOGRAFÍA

- ALKHATIB MN, HOLT R, BEDI R. **Age and perception o f dental appearance and tooth colour.** Gerodontology 2005; 22: 32-6.
- ALKHATIB MN, HOLT RD, BEDI R. Smoking and tooth discolouration: findings from a national cross-sectional study. BMC Public Health 2005; 5: 27.
- ALTO LA, POMARICO L, SOUZA IP, JANINI ME. **Green pigmentation of deciduous teeth: report of two cases.** Jdent Child (Chic) 2004; 71: 179-82.
- ANDRÉS R, ROY S, PHILLIP J. **tetracycline an other tetracycline-derivative staing of the teeth and oral cavity.** Int J Dermatology 2004; 43: 709-15.
- ASSUMPCIÓ SAURINA CANALS Y — DRA. NÚRIA GIRONELLA MASGRAU Máster en Medicina Cosmética y del Envejecimiento, **Blanqueamiento dental y estética buco-facial.** Universidad Autónoma de Barcelona tesina 2011.
- BACHMANN L, SENA T, STOLF F, ZECELL M. **Dental discoloration after thermal treatment.** Arch Oral Biol 2004; 49: 233-8.
- BAGHERI R, BURROW MF, Tyas M. **Influence of food-simulating solutions and surface finis on susceptibility to staining of aesthetic restorative materials.** J Dentist 2005; 33: 389-98.
- BIRCHER, María Elisa: **Mancha negra y caries en dentición decidua y mixta** UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO FACULTAD DE ODONTOLOGÍA tesis doctoral Argentina e-universitas | U.N.R. Journal // Año 01// Volumen 01 // Nov. 2008.

- BONILLA REPRESA, Victoria: “Alteraciones del Color de los Dientes”
Facultad de Odontología Patología y Terapéutica Dental Sevilla – 2007.
- CALLE QUISPE, Marcos Rubén: Salud Bucal” **Dirección General de de Salud de las Personas** http://www.minsa.gob.pe/portada/est_san/saludbucal.htm
R.M. No 538 – 2005 “Plan Nacional de Salud Bucal”.
- CHEN JH, SHI CX, WANG M ZHAO SJ, WANG H. Clinical evaluation of 546 **tetracycline-stained teeth tretated with porcelain laminate veneers.** J Dent 2005; 33: 3-8
- CROLL TP, SASA IS. **Carbanide peroxide bleaching of teeth with dentinogenesis imperfecta discoloration: report of a case.** Quintessence Int 1995; 26: 683-6.
- DICCIONARIO MÉDICO: <http://salud.doctissimo.es/diccionario-medico/discromia.html>
- DISCROMÍA: blanqueamiento dental GIGET
<http://www.ecured.cu/index.php/Discromia-Recromia>
- GOPINATH VK, AL-SALIHI KA, YEAN CY, ANN MC, **Ravichandran M. Amelogenesis imperfecta: enamel ultra structure and molecular studies** 2004: J Clin Pediatr Dent; 28: 319-22.
- HERNADEZ ROBERTO, **Metodología de la Investigación**, Mc Graw Hill Editores, México, 2003, Pág. 309.
- HERNÁNDEZ SAMPIERE R., FERNÁNDEZ COLLADO, BAPTISTA Pilar: **“Metodología de la Investigación Científica”** Editorial Mc Graw Hill Interamericana México 2da. Edición. 1998.

- JANÉ L. **Evaluación clínica de tres sistemas de blanqueamiento dental.** Tesis Doctoral. Barcelona, Mayo, 2004.
- JOINER A, MULLER D, ELOFSSON U, MALMSTEN M, ARNEBRANT T. **Adsorption from black tea and red wine onto in vitro salivary pellicles studied by ellipsometry.** Eur J Oral Sci 2003; 111: 417-22
- LEVIN LS. **The dentition in osteogenesis imperfecta syndromes.** Clin Orthop 1981; 159: 64-74
- LÓPEZ GALLEGOS, Carmen Clenny: Proyecto fortalecimiento del desarrollo de capacidades en ordenamiento territorial de la Región Cusco - 2013
- MATSON KL, MILLER SE. **tooth discoloration after treatment with linezolid.** **Pharmacotherapy** 2003; 23: 682-5
- NADAL-VALLDAURA A. **Coloraciones y tinciones.** En: **Nadal-Valldaura A : Patología Dentaria, Barcelona, Ed Rondas 1987: 165-78.**
- O'CONNELL AC, MARINI JC. **Evaluation of oral problems in an osteogenesis imperfecta population.** Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1999; 87: 189-96
- PAREDES V, PAREDES C. **Tinción cromógena: un problema habitual en la clínica pediátrica.** Anales de Pediatría 2005; 62: 258-60.
- PROCTOR GB, PRAMANIK R, CARPENTER GH, REES GD. **Salivary proteins interact with dietary constituents to modulate tooth staining.** J Dent Res 2005; 84: 73-8.
- SANCHEZ CARLESSI, Hugo, REYES MESA, Carlos: **“Metodología y Diseños en la Investigación Científica”** Editorial Mantaro Lima – Perú 2da Edición. 1996.

- SORANDO COCA, L.; MOURELLE MARTÍNEZ, R .; GARCÍA LÓPEZ P.; GALLARDO LÓPEZ, Puertollano: **Alteraciones en la estructura del esmalte dental en niños que cursan con la aparición de manchas blancas** (Ciudad Real) Universidad de Complutense Madrid – España 2007.
- SUNDELL S, KOCH G. **Hereditary amelogenesis imperfecta: epidemiology and classification in a Swedish child population. Swed Dent J 1985; 9: 157-69.**
- TORRES BARDALES: “**Metodología de la Investigación Científica**” Lima U.N.M.S.M. Lima – Perú 1997.
- TOUATI B, MIARA P, NATHANSON D. **Trasmisión del color y de la luz. En: Odontología estética y restauraciones cerámicas.** Barcelona Ed. Masson; 2000: 39-60.
- WATANABE K, SHIBATA T, KUROSAWA T, MORISAKI I, KINEHARA M, IGARASHI S, ARISUE M. **Bilirubin pigmentation of human teeth caused by hyperbilirubinemia. Oral Pathol Med 1999; 28: 128-30.**
- WATTS A, ADDY M. **Tooth discolouration and staining: a review of the literature. Br Dent J 2001; 19: 309-16.**
- ZHOU JP, CHEN LP, DONG HB, ZHANG FQ. **The fluctuation of anterior teeth colouration during the period of growth puberty in children and adolescents. Shanghai Kou Quiang Yi Xue 2003; 12: 338-40.**





UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
ESCUELA DE POST GRADO
MAESTRÍA EN ODONTOESTOMATOLOGÍA



**PREVALENCIA DE DISCROMIA DENTAL
EN LA POBLACIÓN DISTRITAL DE
CCORCA CUSCO- 2013**

**PROYECTO DE TESIS PRESENTADO POR LA:
BACHILLER: YULY VIOLETA BECERRA QUIÑONES**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
MAGISTER EN ODONTOESTOMATOLOGÍA**

AREQUIPA – PERÚ

2013

I. PREÁMBULO

El presente proyecto de investigación lo realizo con el espíritu de cumplir con el reglamento de grados y títulos que ofrece la Escuela de Post Grado de la Universidad y siendo una tarea ardua me llevó a una búsqueda no muy fácil ya que los temas odontológicos son tan amplios y dentro de estas hay varias especialidades y siendo mi inclinación por la prevalencia de discromía dental.

Habiendo revisado artículos, libros y haciendo uso del Internet encontré muchos temas como la discromía en el diente es variable en poblaciones tanto a hombres como mujeres y que últimamente está afectando más a jóvenes pero; al buscar mas información este tema había sido tocado con mucha frecuencia, seguí indagando y ví otro tema sobre cambio de coloración en los dientes como sabemos aqueja cada vez más a población aspectos que complicaban el realizar este tema; seguí buscando y en encontré una población distrital de recursos muy pobres que existen alteraciones en el color dental y me interesó mucho ya que aqueja la salud bucal de todo ser humano y que muchas veces puede afectar no solo su vida personal sino a su entorno y fue algo que me llamó la atención y seguí buscando pero no sabía en que población hacer este tema, pensé realizar el estudio en jóvenes estudiantes de odontología en la Universidad Andina del Cusco por tener accesibilidad pero al indagar esta población era reducida, todos eran casi de la misma edad y no tenían discromía lo cual alejaba muchos criterios que englobaban el tema por eso desistí y opte por hacerlo en una población distrital que tengan más características que influyan, como es la edad, que puedan estar

sometidos a muchos factores en función a la causa del cambio de coloración en los dientes, lo cual me lleva a investigar mas y descubrir.

Dentro del marco social y económico de un país la existencia de problemas de salud afectan la calidad de vida de los individuos, principalmente los relacionados con la salud dental o bucal del hombre sobre la prevalencia de discromía dental, por representar en la actualidad uno de los mayores problemas de salud pública, así mismo en la población de estudio representa el 52.5% de extrema pobreza y 33.3% de pobreza, porcentaje mayor entre todos los distritos de la provincia Cusco, este distrito igual que otros se caracteriza por las notorias deficiencias de servicios básicos, elevados índices de desnutrición y con problema de inserción en el desarrollo económico y padecen constantemente desastres por fenómenos naturales, sus vivienda con paredes de adobe o tapia en un 97.50%.¹

Estamos enterados que ningún ser humano es igual a otro, cada uno tiene una personalidad individual con factores biológicos y del medio, sin embargo hay factores que se repiten en ciertos tipos de personas y que han llevado a los profesionales en odontología a agrupar en tinciones intrínseca y extrínsecas. Entendiendo de este modo el estado bucal del hombre del campo. Si un varón y una mujer presentan este tipo de problemas claramente afectará su salud bucal.

Al igual que ocurre con la piel, el pelo o los ojos, el color dental es variable en cada individuo, pero, a pesar de ello, es fácil realizar el diagnóstico de la

¹ LÓPEZ GALLEGOS, Carmen Clenny: Proyecto fortalecimiento del desarrollo de capacidades en ordenamiento territorial de la Región Cusco - 2013

existencia de una alteración en el color dental, incluso para una persona ajena al campo de la Odontología. De esta forma, detectar una discromía en el diente resulta sencillo para el profesional, pero puede resultar más complejo determinar su causa, momento y mecanismos de producción, así como su posible tratamiento. En este trabajo de investigación pretendo hacer una revisión y clasificación de las alteraciones cromáticas de los dientes, explicando el porqué, el cómo, el cuándo se producen y el tratamiento.

El color es un parámetro complejo que no depende de un solo factor. Se ha expuesto como el observador es un factor muy importante y variable y cómo podemos disminuir la subjetividad del mismo. Pero también existen variaciones dependientes del objeto que, en este caso, es un diente.²

Uno de los datos más importantes refiere a la falta de conocimiento del tema como un problema de salud pública. “En el pasado, los individuos que viven en el campo no conocían el cambio de coloración de los dientes como un problema de salud que afectaba la vida de todo ser humano. Hoy en día sabemos que además de ser muy común también afecta negativamente su vida familiar, social y laboral”.

También resulta importante la determinación de los factores asociados a la prevalencia de la discromía dental, cuya presencia va en aumento y desarrollo del potencial riesgo en la población campesina.

Ante esta situación problemática y por la importancia que el tema en mención reconoce y en vista que discromía dental ocupa un lugar dentro de los problemas de salud en seres humanos de Latinoamérica y en nuestro país y debido a la variedad de los

² BONILLA REPRESA, Victoria: “Alteraciones del Color de los Dientes” Facultad de Odontología Patología y Terapéutica Dental Sevilla – 2007.

factores asociados que en ella intervienen, me motiva a realizar esta investigación orientada a determinar la prevalencia de discromía dental en la población distrital de Ccorca Cusco - 2013, la cual tiene una prevalencia desconocida en nuestro medio, así mismo se quiere indagar qué otros factores están asociados al problema en estudio.



II. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Prevalencia de discromía dental en la población distrital de Ccorca Cusco – 2013.

1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

A.- Área del conocimiento

Campo : Ciencias de la Salud

Área : Odontología

Especialidad : Cosmetología Dental

Línea/Tópico : Cariología

B.- Operacionalización de la variable e indicadores

VARIABLE ÚNICA	INDICADOR	SUB INDICADORES DE PRIMER ORDEN	SUB INDICADOR DE SEGUNDO ORDEN
PREVALENCIA DE DISCROMIA DENTAL	TINCIONES INTRÍNECAS GENERALES	ENFERMEDADES SISTÈMICAS	Sí / No
		a) Alteraciones hepáticas	
		b) Alteraciones hemolíticas	
		c) Alteraciones metabólicas	
		d) Alteraciones endocrinas	
		DISPLASIA DENTALES	Sí / No
		a) Amelogénesis imperfecta	
		b) Dentinogénesis imperfecta	
		INGESTA DE SUSTANCIAS	Sí / No
		a) Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos.	
		b) Fluorosis	
		c) Déficit vitamínico y de otras sustancias.	
		ALTERACIONES POR CALOR	Sí / No
		ENVEJECIMIENTO Y COLOR POSTMORTEN	Sí / No

PREVALENCIA DE DISCROMIA DENTAL	TINCIONES INTRÍNSECAS LOCALES	PROCESOS PULPARES Y TRAUMATISMO a) Hemorragias pulpares b) Calcificaciones c) Necrosis d) Restos pulpares	Sí / No
		PATOLOGÍAS DENTALES a) Caries b) Reabsorción radicular c) Hipoplasias del esmalte d) Diente de Turner	Sí / No
		MATERIAL DE OBTURACIÓN, ENDODONCIA Y OTROS a) Materiales de obturación como amalgama de plata y composite. b) Materiales de endodoncia c) Otros materiales	Sí / No
	TINCIONES EXTRÍNSECAS	ALIMENTOS Y HÁBITOS SOCIALES a) Alimentos como: café, té, vino, cola y otros. b) Tabaco c) Clorhexidina	Sí / No
		TINCIONES METÁLICAS TINCIONES BACTERIANAS a) Materia alba b) Depósitos verdes c) Depósitos naranjas d) Depósitos negros.	Sí / No

C.- Interrogantes básicas

- ¿Cuál será la prevalencia de tinciones intrínsecas generales en la población distrital de Ccorca Cusco 2013?.
- ¿Cuál será la prevalencia de tinciones intrínsecas locales en la población distrital de Ccorca Cusco 2013?.
- ¿Cuál será la prevalencia de tinciones extrínsecas en la población distrital de Ccorca Cusco 2013?

D.- Tipo de Investigación

El tipo de investigación será:

(Descriptivo, Observacional y Transversal.)

Por el ámbito de recolección es de campo.

E.- Nivel de investigación

El nivel de investigación será descriptivo, porque el problema es poco conocido e implica: identificar y describir características o atributos ignorados, se cuantificará la frecuencia, seleccionando las áreas de interés para la investigación y como último se ordenará y clasificará la variable en indicadores.

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Tiene **relevancia humana**: ya que el presente trabajo de investigación propuesto pretende reflejar una realidad, siendo necesaria determinar la prevalencia de discromía dental en la población distrital de Ccorca Cusco 2013; con la finalidad de establecer y objetivizar las implicancias existente en la presencia de éstos cambios de color.

Así mismo, es de **relevancia científica**, por que dará un cúmulo de nuevos apuntes cognoscitivos en la especialidad de patología y terapéutica dental en la línea de rehabilitación bucal, por lo que contribuirá de forma efectiva al mejoramiento de las condiciones de la salud bucal de la población campesina; así también, constituirse como base para futuras investigaciones.

Tendrá **relevancia social** ya que la mayoría de la población campesina sufrirá en algún período de su salud bucal la discromía, caracterizado por la presencia de las tinciones intrínsecas y extrínsecas de las más frecuentes incluyen la caries dental, el trauma dentario, la ingestión de sustancias ricas en taninos como el café, té, tabaco, medicamentos como la tetraciclina. Por eso, muchos trabajos han puesto de manifiesto la importancia de estos factores en la salud bucal del hombre.

El interés personal de la investigadora por **ser original** esta investigación en la región Cusco y por ser importante y tratarse de un problema de la salud pública, será una gran necesidad de que la población distrital de Ccorca sabrá reconocer las causas de la discromía dental y mediante nuestra profesión orientarlas sobre cómo aliviarlas, cuya severidad puede ser un impacto negativo en su calidad de vida.

Finalmente el problema en cuestión justifica ser investigado esencialmente por tener **viabilidad** siendo factible y accesible; por que se contará con los recursos humanos, físicos y materiales disponibles para llevar a cabo el estudio y, además por cuanto se adecua a los lineamientos de la política investigativa preconizados por esta universidad.

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1 CONCEPTOS BÁSICOS

2.1.1 DISCROMÍA

Las discromías son todas aquellas alteraciones, fisiológicas o patológicas, del color normal de la piel. Las discromías pueden deberse a diversas causas: depósitos cutáneos de origen endógeno o exógeno, tatuajes, tratamientos con sales de oro, o las enfermedades que producen alteraciones en la formación de la melanina³

2.1.2 DISCROMÍA DENTAL

Significa cambio de coloración, y está formada por las voces provenientes del latín "dis" que significa alteración y " cromos" color. Los dientes sanos y blancos han

³ DICCIONARIO MÉDICO: <http://salud.doctissimo.es/diccionario-medico/discromia.html>

simbolizado signos de salud, limpieza y fortaleza. Recientemente en el mundo los problemas estéticos constituyen una gran preocupación para la población. El lema “Mente sana cuerpo sano” ha tomado una máxima priorización en estos días. Desde el principio de los tiempos el ser humano ha buscado la belleza de una u otra forma y agradar a los demás.

Sin lugar a dudas una sonrisa es la mejor tarjeta de presentación y ésta ha sufrido un sin número de modificaciones durante el desarrollo social del hombre. Así tenemos que los antepasados cavernícolas ansiaban tener unos caninos grandes por ser a su juicio sintomático de fuerza y salud, imprescindible antes de la lucha.⁴

2.1.3 ALTERACIONES DEL COLOR DEL DIENTE

Es frecuente encontrar, especialmente en los textos clásicos, variaciones con respecto a las denominaciones empleadas para determinar un mismo proceso, lo que puede llevar a error. Por este motivo, y dado que en español las palabras tinción y coloración pueden considerarse sinónimos, emplearemos indistintamente ambos términos para referirnos a los cambios en el color dental, especificando simplemente si se trata de cambios intrínsecos (interiores) o extrínsecos (exteriores).

Así, básicamente los cambios de color de un diente los podemos dividir en dos grandes grupos:

- **Tinciones intrínsecas:** son aquellas que se producen en el interior del diente o bien que afectan la estructura y tejidos dentales.

⁴ DISCROMÍA: blanqueamiento dental GIGET <http://www.ecured.cu/index.php/Discromia-Recromia>

- Tinciones extrínsecas: son aquellas que aparecen sobre la superficie dental y como consecuencia del depósito de sustancias cromógenas o pigmentantes.
- Ambos tipos a su vez pueden ser permanentes o transitorias, en función de la duración de la tinción.¹

2.1.4 TINCIONES INTRÍNSECAS

A) GENERALES.

Son aquellas tinciones que están causados por procesos generales, provocando la coloración de toda la dentición, o al menos de varios dientes. Casi todos se producen durante el periodo de formación dental, aunque en algunas ocasiones afectan al diente ya desarrollado como es el caso del envejecimiento. La tinción se produce porque el pigmento se incorpora en la estructura íntima del tejido, o bien es el tejido el que, por alteraciones, se colorea. En cualquier caso, produce coloraciones muy variadas y pueden ser producidas por numerosas enfermedades:

❖ Enfermedades sistémicas

a) Alteraciones hepáticas: procesos como la atresia biliar (estenosis de los conductos biliares) o una bilirrubinemia (en casos de enfermedad congénita en niños con ictericia severa), se caracterizan por un aumento de los pigmentos biliares, bilirrubina y biliverdeína en sangre. Si coincide con el proceso de formación dental pueden producir una coloración verde en los dientes, más o menos intensa en la raíz, que se deben a depósito de esta sustancia. Aparece en dentición temporal, con un color

que oscila entre amarillo verde y marrón, y que se debe asociar a una historia clínica previa de problemas hepáticos.^{5,6}

b) Alteraciones hemolíticas : enfermedades sistémicas que cursan con la ruptura masiva de hematíes con un aumento de hemoglobina y los productos derivados de su composición, como la eritroblastosis fetal, la talasemia o la anemia deperanocítica. El aumento de pigmentos tiene que coincidir con el periodo de formación dental siendo más frecuente de ver en la dentición temporal que presenta coloraciones muy variables desde el azul verdoso al negro azulado o marrones⁷

c) Alteraciones metabólicas: destacamos dos cuadros como los más importantes:

- Alcaptonuria: se trata de un déficit enzimático en la cadena del metabolismo de los aminoácidos. Faltaría la oxidasa del ácido homogentísico que es un metabolito de la tirosina, que se acumula en sangre y tiñe la orina, el sudor y se deposita en los cartílagos produciendo artrosis. A nivel dental se caracteriza por la presencia de depósitos de pigmentos oscuros en los dientes dando como resultado una coloración marrón.
- Porfiria: es un trastorno hereditario en la síntesis hepática o de la médula ósea del “Hem”, grupo proteico de la hemoglobina y otras ferrinas. Se clasifican según el déficit enzimático sea hepático o de la médula ósea, en hepáticas o eritropoyéticas.

⁵ WATANABE K, SHIBATA T, KUROSAWA T, MORISAKI I, KINEHARA M, IGARASHI S, ARISUE M. Bilirubin pigmentation of human teeth caused by hyperbilirubinemia. *Oral Pathol Med* 1999; 28: 128-30.

⁶ ALTO LA, POMARICO L, SOUZA IP, JANINI ME. Green pigmentation of deciduous teeth: report of two cases. *Jdent Child (Chic)* 2004; 71: 179-82.

⁷ TOUATI B, MIARA P, NATHANSON D. Trasmisión del color y de la luz. En: *Odontología estética y restauraciones cerámicas*. Barcelona Ed. Masson; 2000: 39-60.

Las porfiarías se producen por una alteración en el metabolismo de la porfirina circulante en sangre y se acompaña, en general, de trastornos neurológicos, fotosensibilización, amnesia, lesiones hepáticas, cálculos biliares y orina de color rojo oscuro. Desde el punto de vista dental, lo más característico es la eritrodondia, es decir, el depósito en los dientes de porfirinas que pueden presentar una coloración que oscila del marrón rosado al malva⁸

d) Alteraciones endocrinas : problemas en la producción de ciertas hormonas tiroideas o paratiroides pueden producir depósitos de pigmento o cambios de color de los dientes con aspectos muy variados que oscilan desde el verde del hipoadrenalismo, o el amarillo claro que tiende al rosa del hiperadrenalismo, o el amarillo-marrón del hipotiroidismo y el blanco-azulado lechoso o gris del hipertiroidismo. Evidentemente y como hemos dicho antes, estos procesos deben coincidir con la odontogénesis, siendo más frecuente verlas en la dentición temporal.⁸

Tratamiento de las tinciones por enfermedades sistémicas: el tratamiento de este tipo de pigmentaciones suele ser nulo ya que en la mayoría de los casos afecta a dentición temporal. Sin embargo, en los casos que se requiera tratamiento o que afecte la dentición permanente, podríamos optar por un blanqueamiento bien interno o externo más o menos prolongado o agresivo según el grado de pigmentación. Otra opción serían las carillas estéticas con resinas compuestas o porcelana, con o sin blanqueamiento previo.

⁸ NADAL-VALLDAURA A. **Coloraciones y tinciones.** En: **Nadal-Valldaura A : Patología Dentaria, Barcelona, Ed Rondas 1987: 165-78.**

❖ Displasias.

La existencia de displasias dentales, es decir, procesos mal formativos del tejido dental, pueden asociarse a cambios en el aspecto externo de los dientes y por lo tanto en el color. Dentro de las displasias que tienen una distribución generalizada destacamos dos: la amelogénesis imperfecta y dentinogénesis imperfecta.

a) Amelogénesis imperfecta: es un proceso hereditario que afecta a la formación del esmalte ligado al cromosoma X, con carácter autosómico dominante. Este cuadro afecta a la formación de la matriz o al proceso de mineralización del esmalte, de forma que pueden existir hasta 14 subtipos en función de la fase del proceso de amelogénesis en que se produzca el fallo. Aunque el aspecto externo es muy variado, es frecuente que adquiera un color amarillo.^{9,10}

b) Dentinogenesis imperfecta: es un proceso hereditario autosómico dominante que condiciona alteraciones en la formación del colágeno de la matriz. Existen dos formas, la tipo I, que se trata de un signo de un cuadro más complejo como es la osteogénesis imperfecta, y la tipo II, en donde la alteración de la dentina aparece aislada sin asociarse a un cuadro más complejo. Los cambios de color fundamentalmente pueden ser de dos tipos: dientes opalescentes grisáceos, o dientes amarillo-marrón.¹¹

Es un cuadro que se presenta con más frecuencia en dentición temporal siendo más habitual la coloración amarillenta que la coloración opalescente-grisácea. También

⁹ SUNDELL S, KOCH G. Hereditary amelogenesis imperfecta: epidemiology and classification in a Swedish child population. *Swed Dent J* 1985; 9: 157-69.

¹⁰ GOPINATH VK, AL-SALIHI KA, YEAN CY, ANN MC, Ravichandran M. Amelogenesis imperfecta: enamel ultra structure and molecular studies 2004: *J Clin Pediatr Dent*; 28: 319-22.

¹¹ LEVIN LS. The dentition in osteogenesis imperfecta syndromes. *Clin Orthop* 1981; 159: 64-74

se ha comprobado como la pérdida de sustancia es más rápida y las fracturas del esmalte más frecuentes en los casos de dientes con tinción amarilla que en los opalescentes.⁽¹¹⁾

Tratamiento de las displasias: el tratamiento de estos desórdenes estructurales va a depender del aspecto y gravedad de los mismos. Con respecto a la amelogenesis imperfecta, en ocasiones, es necesario realizar tratamientos agresivos con coronas de recubrimiento total para mejorar el aspecto ya que el sustrato sobre el que se trabaja es bastante deficiente.

En el caso de la dentinogénesis tipo I igualmente puede requerir tratamientos agresivos sobre todo en la primera dentición, como el colocar coronas metálicas en el sector posterior para mantener la dimensión vertical. Con respecto al uso de las técnicas adhesivas, aunque tradicionalmente han sido poco recomendadas, estudios de O'Connell y cols no encuentran motivos para su contraindicación. Hay también autores que recomiendan la posibilidad de hacer tratamientos de blanqueamiento con peróxido de carbamida^{12,13}

❖ **Ingesta de sustancias.**

Dentro de este grupo podemos englobar tres grandes apartados: las tetraciclinas y otros antibióticos o fármacos, la fluorosis y la carencia de vitaminas y otras sustancias

a) Tetraciclinas y otros antibióticos o fármacos: las tetraciclinas se comenzaron a usar en 1948, pero las primeras referencias de que causaban coloración dental no se

¹² O'CONNELL AC, MARINI JC. Evaluation of oral problems in an osteogenesis imperfecta population. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1999; 87: 189-96

¹³ CROLL TP, SASA IS. Carbamide peroxide bleaching of teeth with dentinogenesis imperfecta discoloration: report of a case. Quintessence Int 1995; 26: 683-6.

recogen hasta 1956, cuando Schuster y Schwachman lo describieron, señalando además eran capaces de atravesar la placenta. Pero no es hasta 1963, cuando la FDA advierte que su uso podría teñir los dientes de forma permanente.

El mecanismo de actuación se considera que es debido a la quelación que se produce entre el antibiótico y el calcio, depositándose en forma de él ortofosfato cálcico-tetraciclina en aquellos tejido que se están mineralizando en el momento de la administración, como cartílagos, huesos o dientes. También se sugiere que el depósito se produce por la unión del antibiótico a elementos como níquel, magnesio, zinc, nitratos y aluminio, así como el hierro y el calcio.

Además de las tinciones y cambios de color consecuencia del depósito a nivel dentinario, en el esmalte se pueden producir hipoplasias tanto en la dentición temporal como la permanente ¹⁴

Los factores que harán que la tinción sea más o menos llamativa son: la dosis, la duración del tratamiento, la fase de mineralización del diente, la actividad del proceso de mineralización y el tipo de tetraciclina, ya que no todas producen el mismo tipo de tinción. Se conoce que la tinción varía desde el amarillo al gris, o marrón en función del medicamento administrado:

- Clortetraciclina (Aureomicina): gris-marrón.
- Dimetihylclortetraciclina (Ledermycin): amarillo
- Doxyciclina (Vibramicina): no tiñe.

¹⁴ ANDRÉS R, ROY S, PHILLIP J. tetracycline an other tetracycline-derivative staing of the teeth and oral cavity. Int J Dermatology 2004; 43: 709-15.

- Oxytetraciclina (Terramicina): amarillo.
- Tetraciclina (Acromicina): amarillo.

En función de los factores anteriormente mencionados, así como del tipo de fármaco, podemos encontrar distintos grados de afectación de los dientes:

- Grado I: se caracteriza por ser una coloración muy leve, amarilla o marrón claro, pero que es uniforme. Otro rasgo característico de los dientes con manchas por tetraciclínas, es un cambio en la fluorescencia ante la presencia de luz ultravioleta. A diferencia de los dientes normales, estos dientes adquieren un color amarillo brillante cuando se les ilumina con una luz ultravioleta.

Por último también es característico el cambio de color que sufren los dientes tras su erupción como consecuencia de la oxidación. A medida que la luz del sol incide sobre ellos, el antibiótico se oxida adquiriendo un color más oscuro (marrón) y va perdiendo su fluorescencia. Este efecto de oxidación puede explicar el porqué de algunas recidivas de tratamientos de blanqueamiento, o el que los dientes anteriores sea más oscuro que los posteriores.¹⁵

Todos estos signos, son consecuencia de la administración de la tetraciclina durante el proceso de formación del diente, es decir, desde el cuarto mes de vida intrauterina hasta los ocho años de edad, pero, ¿qué ocurre si se administran en edades adultas?. Se ha comprobado que existen riesgos de pigmentación también en tratamientos prolongados y se cree que puede ser por los procesos de remineralización

¹⁵ JANÉ L. Evaluación clínica de tres sistemas de blanqueamiento dental. Tesis Doctoral. Barcelona, Mayo, 2004.

continuos del esmalte o por la incorporación en la dentina secundaria, que posteriormente se oxida por acción de la luz, produciendo tinción permanente.¹⁵

Otro antibiótico que se ha descrito como pigmentante es la minociclina, empleada por ejemplo como tratamiento del acné. Éste produce una variación de color azul- grisáceo que tiende al gris que oscurece las coronas y que aparece en el 3-6% de los casos.

No se conoce bien su mecanismo de acción y existen actualmente tres teorías. Una es su asociación al hierro, otra se basa en la salida del fármaco por el fluido gingival, y la tercera o intrínseca, determina que es el plasma sanguíneo es el que lo distribuye por los distintos tejidos del organismo, especialmente en los que tienen colágeno para después oxidarse y colorear.

Basándose en esa teoría algunos autores aconsejan asociar su administración con un antioxidante como la vitamina C para prevenir el efecto de la tinción. Además de la tetraciclina y la minociclina también se han asociado tinciones a otros fármacos como el linezolid que produce tinciones reversibles o la amoxicilina que también produce tinciones reversibles azul grisáceas¹⁶

Tratamiento de las tinciones por tetraciclinas: el tratamiento dependerá de lo agresivo del caso. Se ha comprobado que los grados I y II responden bastante bien al blanqueamiento externo ambulatorio de larga duración aproximadamente seis meses. Si

¹⁶ MATSON KL, MILLER SE. tooth discoloration after treatment with linezolid. *Pharmacotherapy* 2003; 23: 682-5

se trata de cuadros más agresivos habrá que optar por tratamientos protésicos con coronas o con carillas que producen un grado de satisfacción alta entre los pacientes o bien un tratamiento combinado, realizando un blanqueamiento previo al tratamiento protésico.¹⁷

La tercera opción sería hacer el blanqueamiento interno de los dientes con endodoncia previa, donde aunque el tratamiento es agresivo, se tienen resultados a corto plazo de forma bastante previsible.

b) Fluorosis: la afectación por fluorosis se produce por un exceso en la ingesta del ión flúor durante el proceso de formación de los dientes. Se sabe que el flúor a dosis de bajas concentraciones es un protector efectivo contra la caries dental, sin embargo, si excedemos el límite, se producen alteraciones de la formación del esmalte asociado con cambios en el color del diente. Por este motivo, el flúor tiene una acción dependiente de la dosis, dependiendo la aparición de la fluorosis del tiempo y de la intensidad de la toma del mismo.

La acción del flúor para la producción de fluorosis es por la interacción con el metabolismo de los ameloblastos, actuando en la fase secretora y post secretora. Clínicamente encontramos dientes manchados con zonas más blancas y opacas que hacen que los dientes reciban el nombre de diente betado. Pueden aparecer en ambas denticiones y se distribuye de forma general y bilateral. En función del grado de afectación, podemos clasificarlos siguiendo el índice de DEAN que lo clasifica en:

¹⁷ CHEN JH, SHI CX, WANG M ZHAO SJ, WANG H. Clinical evaluation of 546 tetracycline-stained teeth treated with porcelain laminate veneers. J Dent 2005; 33: 3-8

- Normal.
- Cuestionable: el diente presenta sutiles y pequeñas manchas blancas.
- Muy leve: encontramos el diente beteadado, con manchas que ocupan más del 25% de la superficie.
- Leve: las manchas se extiende hasta el 50%.
- Moderada: cuando todo el diente aparece afectado por manchas que pueden ser marrones.
- Severa: se afecta toda la superficie pudiendo afectarse también la forma del diente con presencia de defectos externos.

Tratamiento de la tinción por fluorosis: dependerá de la demanda estética del paciente y puede ser desde un blanqueamiento externo en los casos más sutiles, hasta la necesidad de carillas o coronas en los casos más abigarrados.¹⁵

c) Déficit vitamínico y de otras sustancias : el aporte insuficiente de sustancias o vitaminas implicadas en la formación del esmalte y la dentina durante la odontogenesis, como las vitaminas A, C, D, fósforo o calcio, pueden provocar la aparición de problemas estructurales que se manifiestan con cambios de coloración en los dientes.¹⁵

❖ **Alteraciones por calor.**

A pesar de que los dientes son altamente resistentes al cambio de temperatura cuando el calor excede ciertos grados, se produce un cambio de color tanto en el esmalte como en la dentina. A nivel del esmalte se produce una pérdida de agua que

provoca un aclaramiento así como una mayor opacidad, que es mayor con el aumento de la temperatura. En la dentina, el aumento de temperatura provoca el cambio de color hacia un marrón claro, que se va oscureciendo a medida que se elevan los grados. La velocidad del cambio de color es mayor cuanto más rápido será el aumento de grados ¹⁸

❖ **Envejecimiento y color post mortem.**

Es un hecho conocido que con el paso del tiempo se produce un oscurecimiento de los dientes, volviéndose más amarillos, aunque no siempre este cambio va asociado a una insatisfacción del paciente con respecto al color de sus dientes. Este cambio de color está motivado por la unión de varios factores que son: ⁽¹⁹⁾

- La pulpa dental se va atrofiando y en su lugar se forma dentina secundaria.
- La dentina circundante se vuelve más compacta y menos permeable
- Existe la teoría de que los iones y pigmentos atraviesan el esmalte y se depositan en el límite amelo-dentinario y en el límite de la dentina.
- El color de la dentina se vuelve más saturado mientras que la luminosidad o valor se disminuye.
- El esmalte se hace más delgado y esto hace que el color de la dentina se haga más dominante.
- El color cambia pasando la parte roja del diente hacia el gris ⁽²⁰⁾
- La superficie del esmalte se hace más lisa y pulida perdiendo la naturalidad.

¹⁸ BACHMANN L, SENA T, STOLF F, ZEZZELL M. Dental discoloration after thermal treatment. Arch Oral Biol 2004; 49: 233-8.

¹⁹ ALKHATIB MN, HOLT R, BEDI R. Age and perception of dental appearance and tooth colour. Gerodontology 2005; 22: 32-6.

²⁰ ZHOU JP, CHEN LP, DONG HB, ZHANG FQ. The fluctuation of anterior teeth colouration during the period of growth puberty in children and adolescents. Shanghai Kou Quiang Yi Xue 2003; 12: 338-40.

Estos cambios además son apreciados desde las fases más tempranas, pudiendo observarse cambios de color desde el periodo de la adolescencia. Otro fenómeno que produce coloración dental es el proceso de coloración hacia el rosa que se produce en los dientes de cadáveres. Es un hecho conocido por los forenses la aparición de dicha coloración rosada en los dientes tras la muerte pero su mecanismo de acción exacto aún está por descubrir. Según los últimos estudios parece que esta coloración es debida al acumulo de sangre tras la muerte y no a procesos necróticos pulpaes, de manera que el fenómeno depende más de un factor físico que de factores químicos y no dependiente del tiempo transcurrido desde la muerte ²¹

B) LOCALES.

Estas tinciones se producen generalmente con el diente ya formado como consecuencia de la acción de un agente extraño. Afecta a la estructura interna del diente, pero nunca a toda la dentición de forma general, sino a uno o varios dientes aislados. El color que adquieren es muy variado en función del agente causal.

➤ **Proceso pulpaes y traumatismos.**

a) Hemorragias: la primera causa de aparición de cambios de color como consecuencia de un proceso pulpar o un traumatismo sería la hemorragia pulpar. No es fácil de ver y se aprecia como un cambio de coloración rojo o rosa como consecuencia de la salida de la sangre fuera de los vasos y capilares. Es más frecuente en dientes deciduos donde a veces se reabsorbe y otras se mantiene pudiendo producir otros procesos posteriores. Si el tejido pulpar no sufrió daño el exceso de sangre poco a poco

²¹ WATTS A, ADDY M. Tooth discolouration and staining: a review of the literature. Br Dent J 2001; 19: 309-16.

se va reabsorbiendo hasta que el diente vuelve su color normal, pasando por colores como el naranja, marrón, azul, o incluso negro. Otras veces, el color se mantiene a pesar de que el diente está vital.

b) Calcificaciones: una posible respuesta del diente ante un traumatismo u otra agresión es la calcificación total o parcial de la cámara pulpar. En estos casos la coloración será más intensa cuanto más calcificada esté la cámara y menos espacio quede. El color que adquiere el diente será un color más saturado y más amarillo pero distinto al de procesos como la necrosis que describiremos posteriormente. El diente puede mantener su vitalidad pero puede ser muy complicado hacer el tratamiento de conductos en caso de necesitarlo u optar por un blanqueamiento interno.

c) Necrosis: la tercera posibilidad de reacción del tejido pulpar es hacia la necrosis o muerte del tejido. En los casos en los que la agresión excede los márgenes de resistencia del diente el tejido pulpar sufrirá un proceso de degradación que nos lleva a la necrosis. Esta necrosis, con o sin bacterias, producirá productos de desintegración del tejido que se introducirán en los túbulos dentinarios tiñendo así la dentina. En los casos en los que haya bacterias la coloración se hace más intensa ya que el tejido necrótico reacciona con los productos sulfatados del metabolismo de las bacterias formando sulfuro ferroso que es una sustancia muy negra y pigmentante.¹⁵

d) Restos pulpares: esta situación es parecida a lo que ocurre en los dientes con necrosis pulpares. En estos casos la pulpa remanente, se degrada igualmente y tiñe la

dentina por la introducción de los productos de desnaturalización en los túbulos.

Tratamiento de los procesos pulpares y traumatismos:

El tratamiento es realizar el tratamiento endodóntico correcto y posteriormente el blanqueamiento interno. Es aconsejable hacerlo con prontitud para evitar que la tinción se haga más intensa y resistente.

➤ **Patologías dentales.**

Además de los traumatismos y los procesos pulpares, otras patologías pueden causar cambios de coloración entre las que destacamos:

a) Caries: la caries es un proceso de disolución de la materia orgánica del diente, seguido de la desmineralización del material inorgánico y entre las características clínicas que presenta está la del cambio de color desde las fases más tempranas. Podemos encontrar lesiones blancas, que se producen en la primera fase por pérdida de mineral, pero también lesiones oscuras de color pardo donde se han incorporado sustancias pigmentantes en el interior del tejido dañado o por remineralización. En cualquier caso el cambio de color producido por la caries es fácilmente diagnosticable y muy localizado.¹

b) Reabsorción radicular: la existencia de reabsorciones radiculares, especialmente las internas, condicionan también un cambio de color. En estos casos la corona adquiere un color rojo rosado consecuencia del aumento de vasos sanguíneos del tejido de granulación inflamatorio en el interior del diente, unido a una disminución

del espesor de la dentina, por reabsorción. Este proceso se hace más evidente durante la exfoliación de los dientes deciduos, que antes de producirse adquieren un color rosado en la corona.

c) Hipoplasias del esmalte : estas manchas de esmalte son frecuente observarlas en la cara vestibular de los dientes anteriores, como manchas más o menos definidas de color blanco o pardo que pueden verse en superficie o lo que es más frecuente, por transparencia a través del esmalte sano. Éstas lesiones se forman durante la odontogénesis y se caracterizan porque el diente erupciana con ellas no variando su aspecto, forma o tamaño con el tiempo.⁸

d) Diente de Turner: se trata de una displasia compleja que se caracteriza por la aparición de un islote de cemento ectópico de cicatrización en mitad de la cara vestibular de los incisivos y en la oclusal de los premolares que evidentemente provoca una alteración del color normal del diente. Este cemento se forma como consecuencia de un daño recibido en el germen del diente definitivo que se intenta subsanar antes de la erupción del mismo con el depósito de cemento en la corona del diente.

Tratamiento de la coloración por diversas patologías dentarias: es variado y normalmente pasa por el tratamiento de la patología que lo causa para después tratar el problema cromático si es que existe, con blanqueamientos o material de reconstrucción estético.

➤ **Material obturación, endodoncia y otros.**

Son muchos los materiales usados en odontología lo pueden producir cambios de color.

a) Materiales de obturación: en los materiales de reconstrucción debemos destacar como el más importante la amalgama de plata.

- Amalgama de plata: la amalgama de plata es un material ampliamente utilizado con unas características clínicas muy buenas pero con el gran inconveniente de la estética. Este material no sólo resulta antiestético per se, sino que con el transcurrir el tiempo se degrada, especialmente en la interfase, condicionando la aparición de una tinción gris oscura o negra en el esmalte en los márgenes de la restauración, característica de las amalgamas de plata de largo tiempo de evolución. Estudios actuales han demostrado que estas tinciones son debidas a la entrada de iones de plata en el interior de los túbulos dentinarios y no al mercurio como se creía hace unos años.²¹

b) Materiales de endodoncia: el cambio de color de los dientes endodonciados es algo conocido y frecuente, y la causa principal es la sangre, el tejido necrótico, y por supuesto los materiales de endodoncia, que producen una pigmentación del diente tratado y para evitarla se deben retirar bien del interior de la cámara pulpar. Dentro de estos materiales están la gutapercha, los cementos, especialmente si contienen metales, las puntas de plata, que da un color azul grisáceo, y otros materiales como pernos, pins, o otros elementos de retención intra camerales. Además, un estudio de Van der Burgt y cols revela como no todos los cementos colorean por igual siendo el más pigmentante el Riebler y el que menos el Diaket. Otros como el AH 26, N2, cemento de Grossman, etc., se encuentran entre ambos pero todos tiñen a las tres semanas de su colocación.¹⁵

c) Otros materiales: son muchos los materiales usados en odontología, desde hace años que pueden provocar tinciones del diente, entre ellos destacamos algunos:

- Iodo: castaño, naranja un amarillo.
- Aureomicina: amarillo
- Nitrato de plata: negro -azulado.
- Cobre: verde o azulado.
- Aceites volátiles: castaño amarillento.
- Eugenol: marrón oscuro.
- Compuestos fenólicos: marrón oscuro.
- Pastas poliantibióticas: cuyo color dependerá del antibiótico empleado, como explicamos en el apartado correspondiente y que producirá la tinción de la raíz.

2.1.5 TINCIONES EXTRÍNSECAS

Es importante saber que para que las tinciones extrínsecas se produzcan es necesario que previamente se haya formado sobre la superficie dental la película adquirida o que existan restos de la membrana de Nashmith. Sin esta estructura proteínica previa es imposible que se produzca el depósito de pigmentos.

1. Alimentos y hábitos sociales.

Son muchas las sustancias alimenticias u otras sustancias en contacto con los dientes las que pueden producir coloración dental aunque de forma extrínseca.

a) Alimentos (café, té, vino, cola, etc...): dentro de las tinciones por alimentos tenemos dos grandes grupos, las manchas poco duraderas y las permanentes aunque

extrínsecas. El primer grupo no nos resulta interesante, ya que con un simple cepillado desaparecen. Pero dentro del segundo grupo son varios los alimentos que condicionan tinciones, algunos de consumo habitual como el café, té, vino, cola, etc... Se sabe por muchos estudios que ciertos compuestos de estas sustancias, concretamente los polifenoles, llamados taninos, tienden a unirse a la película adquirida que se forman sobre la superficie del esmalte que actúa como mediador, aumentando la capacidad de coloración. Con respecto a que alimentos tiñen más, los estudios no se ponen de acuerdo, de forma que mientras que en algunos nos presentan el té y el vino como los más pigmentantes, en otros son la cola y el café. El acumulo de estas sustancias es menor en aquellas zonas de desgaste y abrasión, como los puntos de contacto, las superficies proximales y las palatinas.^{22,23,24}

En ocasiones cuando el contacto con la sustancia cromógena es muy prolongado en el tiempo, el colorante es capaz de asociarse al 4% de contenido orgánico del esmalte, transformándose en una coloración intrínseca, y oscureciendo de forma permanente el color del diente.¹⁵

b) Tabaco: otro factor a considerar es el hábito de fumar, ya sea cigarrillos, puros o pipa. Son varios los estudios que demuestran cómo existe una clara diferencia entre la presencia de tinciones en los dientes de los fumadores y los no fumadores, de

²² BAGHERI R, BURROW MF, Tyas M. Influence of food-simulating solutions and surface finish on susceptibility to staining of aesthetic restorative materials. *J Dentist* 2005; 33: 389-98.

²³ PROCTOR GB, PRAMANIK R, CARPENTER GH, REES GD. Salivary proteins interact with dietary constituents to modulate tooth staining. *J Dent Res* 2005; 84: 73-8.

²⁴ JOINER A, MULLER D, ELOFSSON U, MALMSTEN M, ARNEBRANT T. Adsorption from black tea and red wine onto in vitro salivary pellicles studied by ellipsometry. *Eur J Oral Sci* 2003; 111: 417-22

forma que, mientras que en los fumadores el 28% presentan tinciones, en el grupo de no fumadores tan sólo el 15% las presentaban.²⁵

c) Clorhexidina: es un hecho conocido que el uso regular de enjuagues de clorhexidina para controlar la placa bacteriana en pacientes periodontales, provoca la aparición de manchas de color negro en la superficie de los dientes. Éstas se producen por reacción de oxidación cuando reacciona con los componentes salivares. Factores como la susceptibilidad personal, el uso de agentes blanqueantes, la técnica de cepillado, el uso de antiadherentes, la concentración de clorhexidina y el tiempo de uso, pueden variar la formación o no de las tinciones. Hay varias teorías que explican las tinciones de clorhexidina, pero la más verosímil parece ser la que explica la tinción por precipitación de aminos de la dieta cromógena con los cationes de la superficie dental de forma que se unen al diente tiñéndolo. A pesar de todo, la susceptibilidad personal es muy importante.

También se han descrito tinciones con el uso prolongado de otros enjuagues bucales como antisépticos cianóticos, aceites esenciales fenólicas (listerine) o un uso prolongado de delmonipol.

2. Tinciones metálicas.

Las tinciones metálicas se producen en pacientes que por cuestiones laborales, o por ingesta de medicamentos, entran en contacto con sales de distintos minerales, que posteriormente precipitan en la boca. El color va a depender del tipo de sustancia o

²⁵ ALKHATIB MN, HOLT RD, BEDI R. Smoking and tooth discolouration: findings from a national cross-sectional study. BMC Public Health 2005; 5: 27.

mineral, y así, el hierro, produce pigmentos negros, el cobre verdoso, el potasio violeta hacia negro, el nitrato de plata gris y el fluoruro estañoso marrón dorado.²¹

El mecanismo de producción no se conoce con certeza aunque se piensa que puede ser como consecuencia de la formación de sales de azufre, aunque esta teoría se olvida del proceso químico tan complejo necesario para formar un sulfuro.²¹

Hay que tener también en consideración que la ingesta de hierro u otros minerales o el contacto con ellos no implicarán la aparición de tinciones ya que si se mantiene una buena higiene, el cambio de color no tiene porque producirse.

3. Tinciones bacterianas.

El depósito de ciertas bacterias o de sustancias bacterianas en los dientes también puede provocar cambios en el color de tipo externo. Son cuatro los depósitos bacterianos coloreantes que en función del color se dividen en:

a) Materia alba y sarro: se trata de un depósito blanco amarillento que se compone de bacterias, células epiteliales, restos alimenticios, proteína salivares, etc.... que se depositan en la superficie dental cuando el paciente no se cepilla durante unos días. Es de poca consistencia pero puede tener espesores bastante grandes que están poco cohesionados y poco adheridos. Cuando transcurre cierto tiempo esta placa bacteriana puede calcificarse formando el sarro o tártaro que se presenta como un depósito más denso y duro de color amarillo de localización supragingival, o negro en infragingival,

pero que puede colorearse con otros pigmentos, como por ejemplo el tabaco. Estos depósitos se desprenden con dificultad ya que están adheridos al diente.

b) Depósitos verdes: aparecen sobre todo en niños y adolescentes con mala higiene aunque su origen no se conoce muy bien. El pigmento verde es la fenacina que se produce por bacterias (bacilo pociánico) y hongos de la cavidad oral, aunque otros autores consideran que pueden ser depósitos de derivados de la hemoglobina procedentes de la gingivitis. Su espesor es variable, aunque a veces desaparece con la adolescencia.

c) Depósitos naranjas: se presentan como pequeñas manchas irregulares de color naranja intenso, especialmente en las zonas cervicales vestibulares de dientes anteriores igual que los depósitos anteriores. Pueden afectar a uno o varios dientes y son depósitos poco adheridos, de forma que pueden desaparecer con el cepillado. Son raros de ver y su etología se relaciona con microorganismos del tipo bacilo prodigioso, bacilo mesentérico ruber, sarcina roseus, etc....

d) Depósitos negros: esta tinción puede parecer en adultos como en niños aunque es más frecuente en dentición temporal. Se presenta como manchas pequeñas y frecuentes de color negro ligadas al borde gingival. La intensidad del color es variable según el paciente, pero no se relacionan con la higiene, sino que por contra, algunos autores determinan un bajo índice de caries en estos niños y adultos. Su origen no está claro aunque sí parece cierto que se trata de depósitos de sales ferrosos procedentes de la dieta y metabolizadas por las bacterias de la flora. Tras ciertos estudios se ha

comprobado cómo estos individuos tienen ciertos cambios en la composición de su saliva de forma que presentan unas concentraciones mayores de calcio, fósforo, cobre, glucosa, sodio y menos proteínas. En cualquier caso se trata de manchas sin trascendencia clínica que sólo representa un problema estético y no de salud y que además suelen desaparecer en la adolescencia.²⁶

Tratamiento de las tinciones bacterianas: el tratamiento de todas estas coloraciones extrínsecas consiste fundamentalmente en la realización de limpiezas o tartrectomías con pulidos, cambio de hábitos y mejora de la higiene. Sólo en ciertos casos muy concretos la coloración se hace intrínseca como es el caso de las tinciones metálicas o de los fumadores de largo tiempo, y se requiere de tratamientos blanqueantes ya sean internos o externos, o incluso eliminar el tejido teñido.

3. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

a). **BLANQUEAMIENTO DENTAL Y ESTÉTICA BUCO-FACIAL** tesina realizada por DRA. M^a ASSUMPCIÓ SAURINA CANALS Y DRA. NÚRIA GIRONELLA MASGRAU Máster en Medicina Cosmética y del Envejecimiento de la Universidad Autónoma de Barcelona 2011, quienes llegaron al siguiente resultado: que el tratamiento con Peróxido de Hidrógeno en clínica con el método Zoom, seguido de estabilización con cubetas en casa, con Peróxido de Carbamida durante 4, 5 noches, es

²⁶ PAREDES V, PAREDES C. Tinción cromógena: un problema habitual en la clínica pediátrica. *Anales de Pediatría* 2005; 62: 258-60.

un método excelente para tratar las discromías, y podemos decir que a día de hoy es el tratamiento más eficaz, tal como lo corroboran los datos.²⁷

b). MANCHA NEGRA Y CARIES EN DENTICIÓN DECIDUA Y MIXTA

estudio realizado por OD. MARÍA ELISA BIRCHER en la UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO FACULTAD DE ODONTOLOGÍA Argentina 2008, llegando a la siguiente conclusión: De un total de 433 niños examinados, entre 3 y 10 años de edad, sólo 18 de ellos (4,16 %) presentaron Mancha Negra dentaria extrínseca, revelando una baja prevalencia de este tipo de afección. S.W.Leung sobre un total de 355 niños del Estado de Iowa (E.U.) encontró que el 4% presentaba Mancha Negra; mientras que Sutcliffe, estudiando 986 niños con una edad media de 11,9 años encontró 1,6% de ocurrencia de mancha; Camanho Costa sobre 990 niños entre 3 y 7 años de edad, de Escuelas Municipales de S.Pablo (Brasil) encontró tenencia de Mancha Negra en 1,81% de los mismos, Franko e Issao en otro Municipio de S. Pablo, de 118 niños de 3 y 4 años encontraron la pigmentación en 2,54 % y en un relevamiento efectuado en un Jardín de Infantes de Shangai se encontró que de 534 niños entre 2 y 6 años de edad el 13,4% presentaba Mancha Negra. La Mancha Negra dentaria extrínseca constituye una afección poco prevalente que afecta la dentición decidua y mixta, desapareciendo generalmente una vez establecida la dentición permanente. Está producida por el pigmento elaborado por bacterias anaerobias cromogénicas del género Prevotella y Porphyromonas. Los niños con Mancha Negra presentan un bajo índice de caries y según el presente estudio se encuentra asociada a patologías de las vías respiratorias: espasmos bronquiales, mucosidad crónica retrofaríngea, otitis, y hábitos orales como

²⁷ DRA. M^a ASSUMPCIÓ SAURINA CANALS Y DRA. NÚRIA GIRONELLA MASGRAU Máster en Medicina Cosmética y del Envejecimiento, Blanqueamiento dental y estética buco-facial. Universidad Autónoma de Barcelona tesina 2011.

digitosucción y respiración bucal. Los hallazgos del presente estudio permitirían afirmar la necesidad de limpiar las superficies dentarias manchadas, con instrumental que no dañe la estructura del esmalte a fin de impedir nueva adhesión bacteriana y establecer un tratamiento interdisciplinario que involucre al odontólogo, médico pediatra, fonoaudiólogo, otorrinolaringólogo y bioquímico, constituyendo un equipo de salud que pueda controlar integralmente la patología y restablecer el equilibrio fisiológico del niño.²⁸

c). ALTERACIONES EN LA ESTRUCTURA DEL ESMALTE DENTAL EN NIÑOS QUE CURSAN CON LA APARICIÓN DE MANCHAS BLANCAS

estudio realizado por SORANDO COCA, L.; MOURELLE MARTÍNEZ, R. ; GARCÍA LÓPEZ P.; GALLARDO LÓPEZ, Universidad Complutense de Madrid, Puertollano (Ciudad Real) España 2007, cuyos resultados fueron: se ha realizado un estudio descriptivo utilizando una muestra de 246 individuos (127 niñas y 119 niños) con edades comprendidas entre los tres y catorce años. Se encontró que en el 23% de la muestra aparecía al menos una alteración de este tipo y con más frecuencia en niñas. El 93% se correspondía con opacidades, siendo el canino el diente más afectado en dentición temporal, mientras que en la permanente fue el incisivo central superior. Los resultados obtenidos se compararon con los obtenidos por otros autores, llegando a las siguientes conclusiones: 1) El sexo no parece ser un factor determinante claro en la aparición de estas alteraciones; 2) Los dientes más afectados son los primeros molares e incisivos centrales superiores permanentes y los caninos temporales, tanto en su tercio

²⁸ OD. MARÍA ELISA BIRCHER Mancha negra y caries en dentición decidua y mixta UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO FACULTAD DE ODONTOLOGÍA tesis doctoral Argentina e-universitas | U.N.R. Journal // Año 01// Volumen 01 // Nov. 2008.

medio como en el incisal; 3) Serán necesarios más estudios para establecer la prevalencia y la posible etiología.²⁹

d). ALTERACIONES DEL COLOR DE LOS DIENTES estudio realizado por BONILLA REPRESA, VICTORIA, MANTÍN HÉRNANDEZ, JUAN, JIMÉNEZ PLANAS, AMPARO, LLAMAS CADAVAL, RAFAEL, Facultad de Odontología de Sevilla – 2007, el objetivo del estudio fue hacer una revisión bibliográfica actualizada de un tema clásico como es el de las discromías dentales. En este trabajo, se clasificaron los distintos cuadros en dos grandes grupos: tinciones intrínsecas y tinciones extrínsecas, en función del origen o la causa del cambio de coloración, de forma que las intrínsecas son aquellas que tienen su causa en o desde el interior del diente o los tejidos dentales, y las extrínsecas que son las que se producen en la superficie del diente, generalmente por depósito, aunque algunas pueden llegar a convertirse en intrínsecas. Se ha desglosado cada uno de los apartados, explicando sus causas, describiéndolos clínicamente y dando una posible opción de tratamiento, en los casos en los que ha sido necesario.*¹

4. OBJETIVOS

- Identificar las tinciones intrínsecas generales en la población distrital de Ccorca Cusco 2013.
- Identificar las tinciones intrínsecas locales en la población distrital de Ccorca Cusco 2013.

²⁹ SORANDO COCA, L.; MOURELLE MARTÍNEZ, R. ; GARCÍA LÓPEZ P.; GALLARDO LÓPEZ, Puertollano: Alteraciones en la estructura del esmalte dental en niños que cursan con la aparición de manchas blancas (Ciudad Real) Universidad de Complutense Madrid – España 2007.

* ¹ BONILLA REPRESA, Victoria: “Alteraciones del Color de los Dientes” Facultad de Odontología Patología y Terapéutica Dental Sevilla – 2007.

- Identificar las tinciones extrínsecas en la población distrital de Ccorca Cusco 2013.

5. HIPÓTESIS

Dado que la prevalencia de discromía dental en la población distrital de Ccorca – Cusco 2013 puede representar un problema de la salud dental:

Es probable que se identifique las tinciones intrínsecas generales y locales así como las tinciones extrínsecas con un nivel alto de significancia.



III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTO Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN.

1.1. TÉCNICA

Precisión de la técnica

La técnica será mediante la entrevista personal a cada uno de los pobladores del distrito de Ccorca, para determinar e identificar las discromías intrínsecas y extrínsecas de la cavidad bucal de los investigados.

Esquemmatización

VARIABLE	TÉCNICA
Prevalencia de Discromía Dental	Entrevista

Descripción

Se solicitará una autorización a la autoridad representante del Distrito de Ccorca, al señor alcalde para la realización del presente estudio, una vez recaba la autorización se coordinará con el personal que nos asigne y convocar a la población para la aplicación del presente estudio, la misma consistirá en observación de la cavidad bucal de cada uno de los pobladores el cual será anotada en el odontograma indicando la pieza dental dañada en concordancia con la guía de observación para determinar las tinciones intrínsecas generales y locales, así como las tinciones extrínsecas, este trabajo de campo tendrá una duración de 15 a 20 minutos por paciente, así mismo se utilizará como

instrumento mecánico el instrumental odontológico, consistente en exploradores, abre boca, pinza, etc. La toma de muestra será enteramente realizada por la investigadora.

1.2. INSTRUMENTO

a).- Precisión

El instrumento de investigación será: la guía de observación incluida el odontograma.

b).- Estructura del Instrumento

VARIABLE	INDICADOR	EJES	SUB INDICADOR PRIMARIO
Prevalencia de Discromía Dental	Tinciones Intrínsecas Generales	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enfermedades sistémicas: <ul style="list-style-type: none"> • Alteraciones hepáticas. • Alteraciones hemolíticas. • Alteraciones metabólicas. Alteraciones endocrinas. 2. Displasia dentales: <ul style="list-style-type: none"> • Amelogénesis imperfecta. • Detinogénesis imperfecta. 3. Ingesta de sustancias. <ul style="list-style-type: none"> • Tetraciclina, antibióticos o fármacos. • Fluorosis. • Déficit vitamínico y de otras sustancias. 4. Alteraciones por calor. 5. Envejecimiento y color postmortem.
	Tinciones Intrínsecas Locales	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Procesos pulpares y traumatismos. <ul style="list-style-type: none"> • Hemorragias pulpares. • Calcificaciones. • Necrosis. • Restos pulpares. 2. Patologías dentales. <ul style="list-style-type: none"> • Caries • Reabsorción radicular. • Hipoplasias del esmalte. • Diente de Turner. 3. Material de obturación, endodoncia y otros. <ul style="list-style-type: none"> • Materiales de obturación: <ul style="list-style-type: none"> • Amalgama de plata. • Composite. • Materiales de endodoncia. • Otros materiales.
	Tinciones Extrínsecas	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alimentos y hábitos sociales: <ul style="list-style-type: none"> • Alimentos (café, té, vino, cola,..) • Tabaco. • Clorhexidina. 2. Tinciones metálicas. 3. Tinciones bacterianas. <ul style="list-style-type: none"> • Materia alba. • Depósitos verdes. • Depósitos naranjas. • Depósitos negros.

c).- Modelo del instrumento



Universidad Católica de Santa María
Escuela de Post Grado
Maestría en Odontoestomatología

GUÍA DE OBSERVACIÓN

La presente guía tiene como finalidad ayudar a la investigadora en la obtención de datos respecto a la prevalencia de discromía en pobladores del distrito de Ccorca – Cusco 2013.

Nº:

EDAD:

GÉNERO: Masculino () Femenino ()

OCUPACIÓN:

TINCIONES INTRÍNSECAS			
GENERALES	1. Enfermedades sistémicas:	SI	NO
	<ul style="list-style-type: none"> • Alteraciones hepáticas. • Alteraciones hemolíticas. • Alteraciones metabólicas. • Alteraciones endocrinas. 		
	2. Displasia dentales:		
	<ul style="list-style-type: none"> • Amelogénesis imperfecta. • Detinogénesis imperfecta. 		
	3. Ingesta de sustancias.		
	<ul style="list-style-type: none"> • Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos. • Fluorosis. • Déficit vitamínico y de otras sustancias. 		
	4. Alteraciones por calor.		
	5. Envejecimiento y color postmortem.		
LOCALES	1. Procesos pulpares y traumatismos.		
	<ul style="list-style-type: none"> • Hemorragias pulpares. • Calcificaciones. • Necrosis. • Restos pulpares. 		
	2. Patologías dentales.		
	<ul style="list-style-type: none"> • Caries. 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Reabsorción radicular. • Hipoplasias del esmalte. • Diente de Turner. 		
	3. Material de obturación, endodoncia y otros.		

	<ul style="list-style-type: none"> • Materiales de obturación: Amalgama de plata. • Composite. • Materiales de endodoncia. • Otros materiales. 		
TINCIONES EXTRINSECAS			
	1. Alimentos y hábitos sociales:		
	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentos (café, té, vino, cola,..) • Tabaco. • Clorhexidina. 		
	2. Tinciones metálicas.		
	3. Tinciones bacterianas.		
	<ul style="list-style-type: none"> • Materia alba. • Depósitos verdes. • Depósitos naranjas. • Depósitos negros. 		

ODONTOGRAMA

18 17 16 15 14 13 12 11
21 22 23 24 25 26 27 28

55 64 53 52 51
61 62 63 64 65

85 84 83 82 81
71 72 73 74 75

48 47 46 45 44 43 42 41
31 32 33 34 35 36 37 38

ESPECIFICACIONES: _____

1.3. MATERIALES

Los materiales que se utilizarán en la toma de datos son:

- Útiles de escritorio.
- Odontograma
- Guía de observación
- Equipo de cómputo.

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. UBICACIÓN ESPACIAL

La presente investigación se realizará en el Distrito de Ccorca, es uno de los ocho distritos que conforman la Provincia del Cusco, ubicada en el Departamento del Cusco, bajo la administración del Gobierno regional del Cusco, Perú. Geográficamente el territorio de este distrito se extiende en 188,56 kilómetros cuadrados y tiene una altitud de 3 625 metros sobre el nivel del mar.

2.2. UBICACIÓN TEMPORAL

La cronología será desde Julio hasta Agosto del 2013 y estará de acuerdo al contenido o diseño del cronograma de actividades, el estudio es de tipo Transversal y Prospectivo.

2.3. UNIDADES DE ESTUDIO

A).- Universo

Estará constituida por 1316 pobladores del distrito de Ccorca, del Departamento Cusco entre varones y mujeres de acuerdo al último censo poblacional del 2007, siendo la fuente de información el INEI.

B).- Muestra y muestreo

- Los criterios estadísticos se tomó de los datos oficiales del INEI, 619 varones y 697 mujeres del distrito de Ccorca de acuerdo al último censo nacional del 2007.
- El cálculo del tamaño muestral es de acuerdo a la fórmula Minitab 14 - Software científico: 243 varones y 254 mujeres siendo la muestra total de 497 pobladores:
- El tipo de muestreo será probabilístico aleatorio simple.
- Los criterios del muestreo será mediante los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de Inclusión

- Varones y mujeres del distrito de Ccorca con afecciones de la estructura y tejidos tendales.
- Varones y mujeres del distrito de Ccorca que presenten depósitos de sustancias cromógenas o pigmentantes.
- Varones y mujeres mayor de 18 años hasta los 98 años de edad del distrito de Ccorca que den su consentimiento informado autorizando la entrevista y que colaboren con el presente estudio en el llenado de los cuestionarios de preguntas.

Criterios de exclusión:

- Personas del distrito de Ccorca que no deseen participar en el presente trabajo de investigación.

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización y procedimiento

- Se coordinará con las autoridades representantes del distrito de Ccorca con la finalidad de realizar la presente investigación.
- Se solicitará en forma escrita al alcalde del distrito de Ccorca el permiso y las facilidades para la realización del presente estudio. Una vez aceptada se procederá a la aplicación del instrumento de investigación que es una guía de observación mediante la entrevista de forma estructurada.
- Se solicitará a cada uno de los pobladores investigados la aceptación del consentimiento informado autorizando su participación en el presente estudio.
- El procedimiento que se realizará primeramente será mediante el odontograma para verificar las piezas dentarias que tenga discromías o coloraciones, estas serán anotadas con un lápiz de colores, la misma tendrá una duración por paciente de 15 minutos, luego se aplicará el cuestionario de preguntas para luego realizar la tabulación correspondiente

3.2. RECURSOS

3.2.1. Recursos Humanos

Investigadora: Bachiller Yuly Violeta Becerra Quiñones

Grupo de Estudio: 497 pobladores campesinos

Otros colaboradores Digitadora

Personal de biblioteca

3.2.2. Recursos Económicos

Autofinanciado por la investigadora.

3.2.3. Recursos físicos

Local del municipio distrital de Ccorca.

3.2.4. Recursos Institucionales

- Ambientes de la municipalidad distrital de Ccorca.
- Biblioteca de la Facultad de Medicina Universidad Católica de Santa María de Arequipa.
- Biblioteca de la Facultad de Medicina de La Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.
- Biblioteca de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
- Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Andina del Cusco.
- Cabinas de Internet.

3.3. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Para que el instrumento tenga la validez y confiabilidad se realizará una prueba piloto con 10 pobladores similar al distrito en estudio, esta prueba permite a la investigadora tomar decisiones, cambiar, modificar o perfeccionar el instrumento de investigación.

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS

4.1. A NIVEL DE SISTEMATIZACIÓN

Una vez recabada la información se elaborará la tabulación en una base de datos empleando para su construcción y análisis el programa estadístico SPSS versión 21.0 para Windows. En el presente estudio se utilizará la estadística descriptiva, aplicando tablas y gráficos estadísticos en barras, las que se expresan en forma porcentualmente del resultado del estudio. Así mismo se realizará la descripción y el análisis correspondiente de acuerdo a las variables, objetivo e hipótesis del estudio.

4.2. A NIVEL DE ESTUDIO DE LOS DATOS

Para procesar la base de los datos se utilizará la hoja de cálculo de Microsoft Excel 2007 y para el análisis estadístico se utilizará el paquete estadístico del SPSS versión 21.0, representando los resultados mediante tablas y gráficos.

4.3. A NIVEL DE CONCLUSIONES

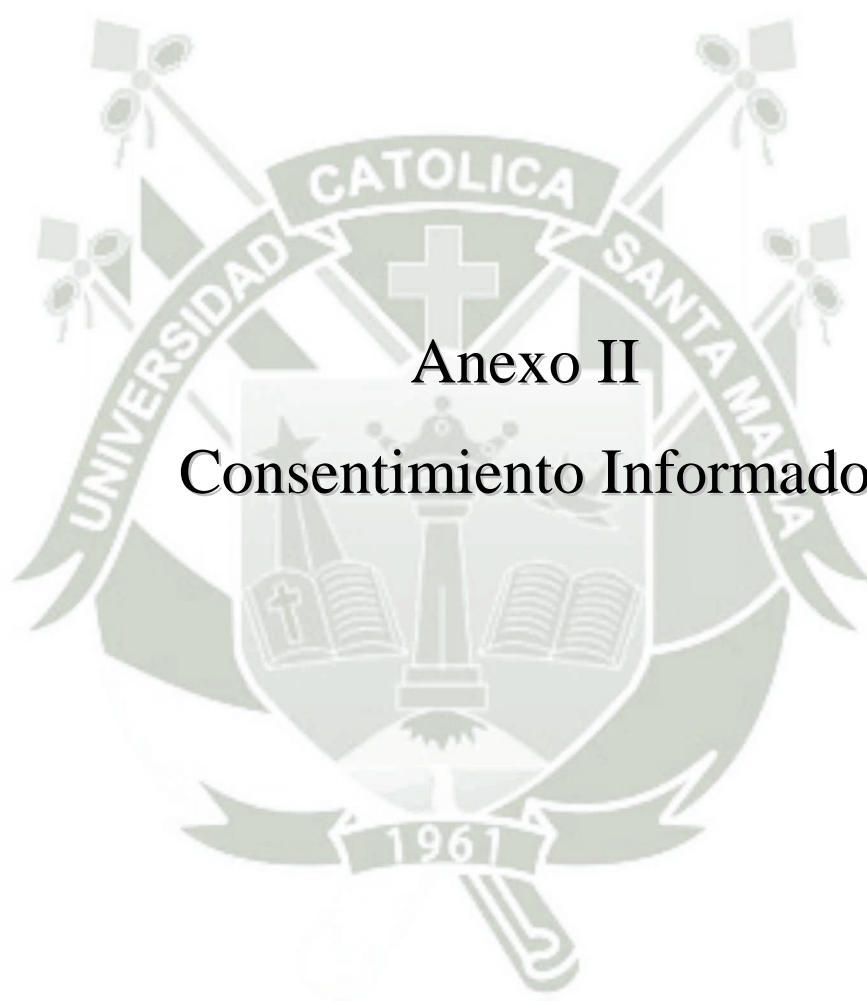
La lógica que se empleará para la redacción de las conclusiones será mediante argumentos sólidos y verdaderos, contrastando la hipótesis, idea o premisa con los datos obtenidos y ya procesados.

4.4. A NIVEL DE RECOMENDACIONES

La lógica para la redacción de las recomendaciones será contribuir a profundizar en el nivel de conocimiento del fenómeno u objeto estudiado. Es esencial en este momento del proceso corroborar el cumplimiento del objetivo u objetivos y la solución al problema.

IV. CRONOGRAMA DE TRABAJO

ACTIVIDADES	AÑO 2013											
	Junio				Julio				Agosto			
	Semanas				Semanas				Semanas			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Revisión bibliográfica			X	X								
Elaboración del proyecto					X	X						
Aprobación del proyecto							X	X				
Recolección de datos							X	X	X			
Procesamiento de datos									X	X		
Elaboración del informe final										X	X	
Presentación del informe final												X



Anexo II

Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo..... poblador del distrito de Ccorca del
Departamento de Cusco.....

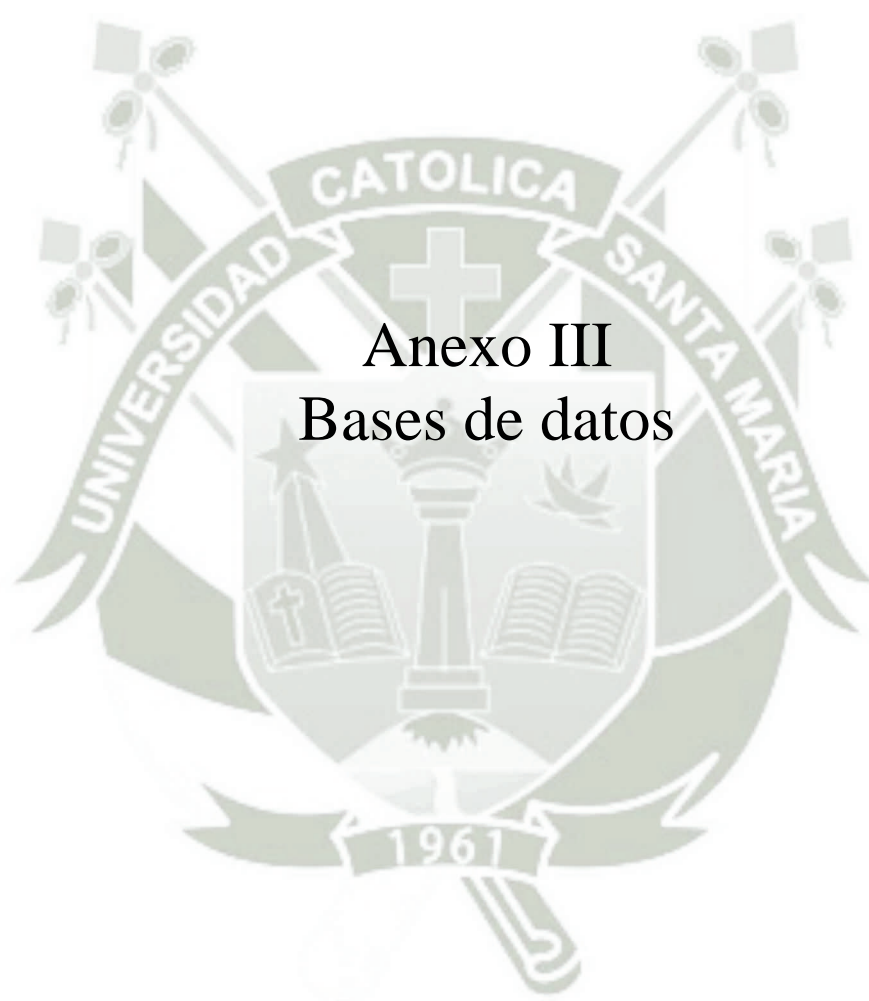
Al firmar el presente documento doy mi consentimiento para que la señorita **Yuly Violeta Becerra Quiñones** egresada de la Escuela de Post grado de la maestría de odontoestomatología de la Universidad Católica de Santa María, realice la entrevista mediante una guía de observación y el examen de la cavidad bucal, con la finalidad de realizar el trabajo de investigación no lucrativo titulado: **“Prevalencia de discromía dental en la población distrital de Ccorca – Cusco 2013”**, el que servirá para determinar sobre las tinciones intrínsecas y extrínsecas, para lo cual estoy totalmente informada acerca de los procedimientos y técnicas a utilizar las mismas no me ocasionaran ningún daño alguno.

Me someto a este estudio en forma libre y voluntaria sin beneficio económico alguno y no será identificado de ninguna manera en cualquier reporte, pudiéndome retirarme del estudio cuando sea conveniente.

Cusco.....de.....del 2013

.....
Firma del (a) entrevistado (a)

.....
Firma de la investigadora



Anexo III Bases de datos

BASE DE DATOS

Nº	EDA D	GENERO	OCUPACION	TINCIÓN INTRÍNSECA	ENFERMEDAD SISTÉMICA	INGESTA DE SUSTANCIAS	PROCESOS PULPARES	PATOLOGÍA DENTAL	MATERIALES DE OBTURACIÓN	TINCIÓN EXTRÍNSECA	ALIMENTOS Y HÁBITOS SOCIALES	TINCIÓN BACTERIANA	GRUPO DE EDAD
1	30	masculino	agricultor	Locales			Necrosis					Materia alba	27 a 35
2	38	femenino	agricultor	Locales								Depósitos negros	36 a 44
3	42	masculino	agricultor	Locales			calcificaciones y restos pulpares	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Depósitos negros	36 a 44
4	49	masculino	agricultor	Locales							Tabaco	Materia alba	45 a 53
5	19	masculino	estudiante	Locales			Necrosis y restos pulpares	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos verdes	18 a 26
6	58	femenino	ama de casa	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola	Tabaco	Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	54 a 63
7	57	masculino	agricultor	Locales			Restos pulpares					Materia alba y depósitos negros	54 a 63
8	23	masculino	estudiante	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries				Depósitos verdes y negros	18 a 26
9	34	femenino	campesina	Locales				Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos negros	27 a 35
10	19	masculino	estudiante	Locales			Restos pulpares					Materia alba	18 a 26
11	29	femenino	ama de casa	Locales				Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba	27 a 35
12	38	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	36 a 44
13	36	femenino	ama de casa	Locales				Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos verdes	36 a 44
14	28	masculino	agricultor	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación y otros materiales			Materia alba y depósitos negros	27 a 35
15	25	femenino	estudiante	Locales								Depósitos naranjas	18 a 26
16	28	femenino	estudiante	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba	27 a 35
17	19	masculino	estudiante	Locales				Caries	Composite			Materia alba y depósitos verdes	18 a 26
18	18	femenino	estudiante	Locales				Caries	Composite	alimentos, café, té, vino, cola			18 a 26
19	25	masculino	agricultor	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola			18 a 26
20	52	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries		alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	45 a 53
21	53	masculino	agricultor	Locales			Restos pulpares	Caries	Composite			Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	45 a 53
22	28	femenino	ama de casa	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de endodoncia			Materia alba y depósitos negros	27 a 35
23	61	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Restos pulpares	Caries				Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	54 a 63
24	46	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos negros	45 a 53
25	45	femenino	campesina	Generales y		Fluorosis, déficit	calcificaciones y	Caries					45 a 53

				locales		vitaminico y de otras sustancias	restos pulpaes						
26	63	femenino	campesina	Generales y locales		Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos		Caries					54 a 63
27	58	masculino	agricultor	Generales y locales		Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos	Restos pulpaes	Caries				Materia alba y depósitos negros	54 a 63
28	27	masculino	estudiante	Locales				Caries				Materia alba y depósitos verdes	27 a 35
29	31	femenino	ama de casa	Locales			Restos pulpaes					Materia alba y depósitos negros	27 a 35
30	39	masculino	agricultor	Locales			Necrosis y restos pulpaes	Caries				Depósitos naranjas	36 a 44
31	19	masculino	estudiante	Locales			Restos pulpaes	Caries					18 a 26
32	36	femenino	campesina	Locales			Necrosis y restos pulpaes	Caries					36 a 44
33	23	masculino	agricultor	Generales y locales	Alteraciones hemolíticas y endocrinas	Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Necrosis	Caries					18 a 26
34	26	femenino	ama de casa	Locales				Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	18 a 26
35	27	femenino	estudiante	Locales								Materia alba	27 a 35
36	42	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries		alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	36 a 44
37	59	masculino	agricultor	Locales								Materia alba y depósitos negros	54 a 63
38	19	femenino	estudiante	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos negros	18 a 26
39	34	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Necrosis	Caries	Composite	alimentos, café, té, vino, cola		Depósitos verdes y negros	27 a 35
40	51	femenino	campesina	Locales			Restos pulpaes	Caries				Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	45 a 53
41	30	masculino	agricultor	Locales								Materia alba	27 a 35
42	38	femenino	agricultor	Locales								Depósitos negros	36 a 44
43	42	masculino	agricultor	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Depósitos negros	36 a 44
44	49	masculino	agricultor	Locales							Tabaco	Materia alba	45 a 53
45	19	masculino	estudiante	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos verdes	18 a 26
46	58	femenino	ama de casa	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola	Tabaco	Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	54 a 63
47	57	masculino	agricultor	Locales			Necrosis					Materia alba y depósitos negros	54 a 63
48	23	masculino	estudiante	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries				Depósitos verdes y negros	18 a 26
49	34	femenino	campesina	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos negros	27 a 35
50	19	masculino	estudiante	Locales								Materia alba	18 a 26
51	29	femenino	ama de casa	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba	27 a 35
52	38	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	36 a 44

53	36	femenino	ama de casa	Locales			Restos pulpaes	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos verdes	36 a 44
54	28	masculino	agricultor	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación y otros materiales			Materia alba y depósitos negros	27 a 35
55	25	femenino	estudiante	Locales								Depósitos naranjas	18 a 26
56	28	femenino	estudiante	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba	27 a 35
57	19	masculino	estudiante	Locales				Caries	Composite			Materia alba y depósitos verdes	18 a 26
58	18	femenino	estudiante	Locales				Caries	Composite	alimentos, café, té, vino, cola			18 a 26
59	25	masculino	agricultor	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola			18 a 26
60	52	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries		alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	45 a 53
61	53	masculino	agricultor	Locales			Restos pulpaes	Caries	Composite			Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	45 a 53
62	28	femenino	ama de casa	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de endodoncia			Materia alba y depósitos negros	27 a 35
63	61	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Restos pulpaes	Caries				Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	54 a 63
64	46	femenino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos negros	45 a 53
65	45	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	calcificaciones y restos pulpaes	Caries					45 a 53
66	63	femenino	campesina	Generales y locales		Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos		Caries					54 a 63
67	58	masculino	agricultor	Generales y locales		Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos	Restos pulpaes	Caries					54 a 63
68	27	masculino	estudiante	Locales				Caries					27 a 35
69	31	femenino	ama de casa	Locales			Restos pulpaes						27 a 35
70	39	masculino	agricultor	Locales			Necrosis y restos pulpaes	Caries					36 a 44
71	19	femenino	estudiante	Locales			Restos pulpaes	Caries					18 a 26
72	36	femenino	campesina	Locales			Necrosis y restos pulpaes	Caries					36 a 44
73	23	masculino	agricultor	Generales y locales	Alteraciones hemolíticas y endocrinas	Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Necrosis	Caries					18 a 26
74	26	femenino	ama de casa	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	18 a 26
75	27	femenino	estudiante	Locales			Necrosis					Materia alba	27 a 35
76	42	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Necrosis	Caries		alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	36 a 44
77	59	masculino	agricultor	Locales			Necrosis					Materia alba y depósitos negros	54 a 63
78	19	femenino	estudiante	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Necrosis y restos pulpaes	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos negros	18 a 26

79	34	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Necrosis	Caries	Composite	alimentos, café, té, vino, cola		Depósitos verdes y negros	27 a 35
80	51	femenino	campesina	Locales			Restos pulpares	Caries				Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	45 a 53
81	19	masculino	estudiante	Locales			Necrosis					Materia alba	18 a 26
82	29	femenino	ama de casa	Locales				Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba	27 a 35
83	38	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	36 a 44
84	36	femenino	ama de casa	Locales				Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos verdes	36 a 44
85	28	masculino	agricultor	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación y otros materiales			Materia alba y depósitos negros	27 a 35
86	25	femenino	estudiante	Locales								Depósitos naranjas	18 a 26
87	28	femenino	estudiante	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba	27 a 35
88	19	masculino	estudiante	Locales				Caries	Composite			Materia alba y depósitos verdes	18 a 26
89	18	femenino	estudiante	Locales				Caries	Composite	alimentos, café, té, vino, cola			18 a 26
90	25	masculino	agricultor	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola			18 a 26
91	52	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries		alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	45 a 53
92	53	masculino	agricultor	Locales			Restos pulpares	Caries	Composite			Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	45 a 53
93	28	femenino	ama de casa	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de endodoncia			Materia alba y depósitos negros	27 a 35
94	61	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Restos pulpares	Caries				Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	54 a 63
95	46	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos negros	45 a 53
96	45	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	calcificaciones y restos pulpares	Caries					45 a 53
97	63	femenino	campesina	Generales y locales		Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos		Caries					54 a 63
98	58	masculino	agricultor	Generales y locales		Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos	Restos pulpares	Caries				Materia alba y depósitos negros	54 a 63
99	27	masculino	estudiante	Locales				Caries				Materia alba y depósitos verdes	27 a 35
100	31	femenino	ama de casa	Locales			Restos pulpares					Materia alba y depósitos negros	27 a 35
101	39	masculino	agricultor	Locales			Necrosis y restos pulpares	Caries				Depósitos naranjas	36 a 44
102	19	masculino	estudiante	Locales			Restos pulpares	Caries					18 a 26
103	36	femenino	campesina	Locales			Necrosis y restos pulpares	Caries					36 a 44
104	23	masculino	agricultor	Generales y	Alteraciones	Fluorosis, déficit	Necrosis	Caries					18 a 26

				locales	hemolíticas y endocrinas	vitamínico y de otras sustancias							
105	26	femenino	ama de casa	Locales				Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	18 a 26
106	27	femenino	estudiante	Locales			Necrosis					Materia alba	27 a 35
107	42	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries		alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	36 a 44
108	59	masculino	agricultor	Locales			Necrosis					Materia alba y depósitos negros	54 a 63
109	19	femenino	estudiante	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos negros	18 a 26
110	34	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Necrosis	Caries	Composite	alimentos, café, té, vino, cola		Depósitos verdes y negros	27 a 35
111	51	femenino	campesina	Locales			Restos pulpaes	Caries				Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	45 a 53
112	25	masculino	agricultor	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola			18 a 26
113	52	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries		alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	45 a 53
114	53	masculino	agricultor	Locales			Restos pulpaes	Caries	Composite			Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	45 a 53
115	28	femenino	ama de casa	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de endodoncia			Materia alba y depósitos negros	27 a 35
116	61	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Restos pulpaes	Caries				Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	54 a 63
117	46	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos negros	45 a 53
118	45	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	calcificaciones y restos pulpaes	Caries					45 a 53
119	63	femenino	campesina	Generales y locales		Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos		Caries					54 a 63
120	58	femenino	campesina	Generales y locales		Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos	Restos pulpaes	Caries					54 a 63
121	27	masculino	estudiante	Locales				Caries					27 a 35
122	31	femenino	ama de casa	Locales			Restos pulpaes						27 a 35
123	30	masculino	agricultor	Locales			Necrosis					Materia alba	27 a 35
124	38	femenino	agricultor	Locales								Depósitos negros	36 a 44
125	42	masculino	agricultor	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Depósitos negros	36 a 44
126	49	masculino	agricultor	Locales							Tabaco	Materia alba	45 a 53
127	19	masculino	estudiante	Locales				Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos verdes	18 a 26
128	58	femenino	ama de casa	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Necrosis y restos pulpaes	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola	Tabaco	Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	54 a 63
129	57	femenino	campesina	Locales								Materia alba y depósitos negros	54 a 63
130	23	masculino	estudiante	Generales y		Fluorosis, déficit	Necrosis y	Caries				Depósitos verdes y	18 a 26

				locales		vitamínico y de otras sustancias	restos pulpaes					negros	
131	34	femenino	campesina	Locales				Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos negros	27 a 35
132	19	masculino	estudiante	Locales			Restos pulpaes					Materia alba	18 a 26
133	29	femenino	ama de casa	Locales				Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba	27 a 35
134	38	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	36 a 44
135	36	femenino	ama de casa	Locales				Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos verdes	36 a 44
136	28	masculino	agricultor	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación y otros materiales			Materia alba y depósitos negros	27 a 35
137	25	femenino	estudiante	Locales								Depósitos naranjas	18 a 26
138	28	femenino	estudiante	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba	27 a 35
139	19	femenino	estudiante	Locales				Caries	Composite			Materia alba y depósitos verdes	18 a 26
140	18	femenino	estudiante	Locales				Caries	Composite	alimentos, café, té, vino, cola			18 a 26
141	25	masculino	agricultor	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola			18 a 26
142	52	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries		alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	45 a 53
143	53	masculino	agricultor	Locales			Restos pulpaes	Caries	Composite			Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	45 a 53
144	28	femenino	ama de casa	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de endodoncia			Materia alba y depósitos negros	27 a 35
145	61	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Restos pulpaes	Caries				Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	54 a 63
146	46	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos negros	45 a 53
147	45	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	calcificaciones y restos pulpaes	Caries					45 a 53
148	63	femenino	campesina	Generales y locales		Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos		Caries					54 a 63
149	58	masculino	agricultor	Generales y locales		Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos	Restos pulpaes	Caries				Materia alba y depósitos negros	54 a 63
150	27	masculino	estudiante	Locales				Caries				Materia alba y depósitos verdes	27 a 35
151	31	femenino	ama de casa	Locales			Restos pulpaes					Materia alba y depósitos negros	27 a 35
152	39	masculino	agricultor	Locales			Necrosis y restos pulpaes	Caries				Depósitos naranjas	36 a 44
153	19	masculino	estudiante	Locales			Restos pulpaes	Caries					18 a 26
154	36	femenino	campesina	Locales			Necrosis y restos pulpaes	Caries					36 a 44
155	23	masculino	agricultor	Generales y locales	Alteraciones hemolíticas y endocrinas	Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Necrosis	Caries					18 a 26

156	26	femenino	ama de casa	Locales				Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	18 a 26
157	27	femenino	estudiante	Locales			Necrosis					Materia alba	27 a 35
158	42	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries		alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	36 a 44
159	59	masculino	agricultor	Locales			Necrosis					Materia alba y depósitos negros	54 a 63
160	19	femenino	estudiante	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos negros	18 a 26
161	34	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Necrosis	Caries	Composite	alimentos, café, té, vino, cola		Depósitos verdes y negros	27 a 35
162	51	femenino	campesina	Locales			Restos pulpaes	Caries				Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	45 a 53
163	30	masculino	agricultor	Locales								Materia alba	27 a 35
164	38	femenino	agricultor	Locales			Necrosis					Depósitos negros	36 a 44
165	42	masculino	agricultor	Locales				Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Depósitos negros	36 a 44
166	49	masculino	agricultor	Locales			Restos pulpaes				Tabaco	Materia alba	45 a 53
167	19	masculino	estudiante	Locales				Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos verdes	18 a 26
168	58	femenino	ama de casa	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola	Tabaco	Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	54 a 63
169	57	masculino	agricultor	Locales								Materia alba y depósitos negros	54 a 63
170	23	femenino	estudiante	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Necrosis	Caries				Depósitos verdes y negros	18 a 26
171	34	femenino	campesina	Locales				Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos negros	27 a 35
172	19	masculino	estudiante	Locales								Materia alba	18 a 26
173	29	femenino	ama de casa	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba	27 a 35
174	38	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	36 a 44
175	36	femenino	ama de casa	Locales			Restos pulpaes	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos verdes	36 a 44
176	28	masculino	agricultor	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación y otros materiales			Materia alba y depósitos negros	27 a 35
177	25	femenino	estudiante	Locales								Depósitos naranjas	18 a 26
178	28	femenino	estudiante	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba	27 a 35
179	19	masculino	estudiante	Locales			Restos pulpaes	Caries	Composite			Materia alba y depósitos verdes	18 a 26
180	18	femenino	estudiante	Locales				Caries	Composite	alimentos, café, té, vino, cola			18 a 26
181	25	masculino	agricultor	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola			18 a 26
182	52	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras		Caries		alimentos, café, té, vino,		Materia alba y depósitos negros	45 a 53

						sustancias				cola			Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	
183	53	masculino	agricultor	Locales			Restos pulpares	Caries	Composite				Materia alba y depósitos negros	45 a 53
184	28	femenino	ama de casa	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de endodoncia				Materia alba y depósitos negros	27 a 35
185	61	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Restos pulpares	Caries					Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	54 a 63
186	46	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries	Materiales de obturación amalgama de plata				Materia alba y depósitos negros	45 a 53
187	45	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	calcificaciones y restos pulpares	Caries						45 a 53
188	63	femenino	campesina	Generales y locales		Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos		Caries						54 a 63
189	58	masculino	agricultor	Generales y locales		Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos	Restos pulpares	Caries						54 a 63
190	27	masculino	estudiante	Locales				Caries					Materia alba y depósitos negros	27 a 35
191	31	femenino	ama de casa	Locales			Restos pulpares						Materia alba y depósitos verdes	27 a 35
192	39	masculino	agricultor	Locales			Necrosis y restos pulpares	Caries					Materia alba y depósitos negros	36 a 44
193	19	masculino	estudiante	Locales			Restos pulpares	Caries					Depósitos naranjas	18 a 26
194	36	femenino	campesina	Locales			Necrosis y restos pulpares	Caries						36 a 44
195	23	masculino	agricultor	Generales y locales	Alteraciones hemolíticas y endocrinas	Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Necrosis	Caries						18 a 26
196	26	femenino	ama de casa	Locales				Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola			Materia alba y depósitos negros	18 a 26
197	27	femenino	estudiante	Locales									Materia alba	27 a 35
198	42	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries		alimentos, café, té, vino, cola			Materia alba y depósitos negros	36 a 44
199	59	masculino	agricultor	Locales									Materia alba y depósitos negros	54 a 63
200	19	femenino	estudiante	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries	Materiales de obturación amalgama de plata				Materia alba y depósitos negros	18 a 26
201	34	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Necrosis	Caries	Composite	alimentos, café, té, vino, cola			Depósitos verdes y negros	27 a 35
202	51	femenino	campesina	Locales			Restos pulpares	Caries					Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	45 a 53
203	30	masculino	agricultor	Locales									Materia alba	27 a 35
204	38	femenino	agricultor	Locales									Depósitos negros	36 a 44
205	42	masculino	agricultor	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata				Depósitos negros	36 a 44
206	49	masculino	agricultor	Locales							Tabaco		Materia alba	45 a 53
207	19	masculino	estudiante	Locales				Caries	Materiales de obturación amalgama de plata				Materia alba y depósitos verdes	18 a 26
208	58	femenino	ama de casa	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola	Tabaco		Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	54 a 63

209	57	masculino	agricultor	Locales								Materia alba y depósitos negros	54 a 63
210	23	masculino	estudiante	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Necrosis	Caries				Depósitos verdes y negros	18 a 26
211	34	femenino	campesina	Locales				Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos negros	27 a 35
212	19	masculino	estudiante	Locales			Restos pulpaes					Materia alba	18 a 26
213	29	femenino	ama de casa	Locales				Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba	27 a 35
214	38	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	36 a 44
215	36	femenino	ama de casa	Locales				Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos verdes	36 a 44
216	28	masculino	agricultor	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación y otros materiales			Materia alba y depósitos negros	27 a 35
217	25	femenino	estudiante	Locales								Depósitos naranjas	18 a 26
218	28	femenino	estudiante	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba	27 a 35
219	19	masculino	estudiante	Locales				Caries	Composite			Materia alba y depósitos verdes	18 a 26
220	18	femenino	estudiante	Locales				Caries	Composite	alimentos, café, té, vino, cola			18 a 26
221	25	masculino	agricultor	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola			18 a 26
222	52	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries				Materia alba y depósitos negros	45 a 53
223	53	masculino	agricultor	Locales			Restos pulpaes	Caries	Composite			Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	45 a 53
224	28	femenino	ama de casa	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de endodoncia			Materia alba y depósitos negros	27 a 35
225	61	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Restos pulpaes	Caries				Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	54 a 63
226	46	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos negros	45 a 53
227	45	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	calcificaciones y restos pulpaes	Caries				Materia alba y depósitos negros	45 a 53
228	63	femenino	campesina	Generales y locales		Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos		Caries				Materia alba y depósitos verdes	54 a 63
229	58	masculino	agricultor	Generales y locales		Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos	Restos pulpaes	Caries				Materia alba y depósitos negros	54 a 63
230	27	masculino	estudiante	Locales				Caries				Depósitos naranjas	27 a 35
231	31	femenino	ama de casa	Locales			Restos pulpaes						27 a 35
232	39	masculino	agricultor	Locales			Necrosis y restos pulpaes	Caries					36 a 44
233	19	masculino	estudiante	Locales			Restos pulpaes	Caries					18 a 26
234	36	femenino	campesina	Locales			Necrosis y restos pulpaes	Caries					36 a 44
235	23	masculino	agricultor	Generales y locales	Alteraciones hemolíticas y	Fluorosis, déficit vitamínico y de otras	Necrosis	Caries					18 a 26

				locales		vitaminico y de otras sustancias				café, té, vino, cola		negros	
263	53	masculino	agricultor	Locales			Restos pulpares	Caries	Composite			Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	45 a 53
264	28	femenino	ama de casa	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de endodoncia			Materia alba y depósitos negros	27 a 35
265	61	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Restos pulpares	Caries				Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	54 a 63
266	46	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos negros	45 a 53
267	45	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	calcificaciones y restos pulpares	Caries				Materia alba	45 a 53
268	63	femenino	campesina	Generales y locales		Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos		Caries				Materia alba	54 a 63
269	58	masculino	agricultor	Generales y locales		Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos	Restos pulpares	Caries				Materia alba	54 a 63
270	27	masculino	estudiante	Locales				Caries				Materia alba	27 a 35
271	31	femenino	ama de casa	Locales			Restos pulpares					Materia alba	27 a 35
272	39	masculino	agricultor	Locales			Necrosis y restos pulpares	Caries					36 a 44
273	19	masculino	estudiante	Locales			Restos pulpares	Caries					18 a 26
274	36	femenino	campesina	Locales			Necrosis y restos pulpares	Caries					36 a 44
275	23	masculino	agricultor	Generales y locales	Alteraciones hemolíticas y endocrinas	Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Necrosis	Caries					18 a 26
276	26	femenino	ama de casa	Locales				Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	18 a 26
277	27	femenino	estudiante	Locales								Materia alba	27 a 35
278	42	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries		alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	36 a 44
279	59	masculino	agricultor	Locales								Materia alba y depósitos negros	54 a 63
280	19	femenino	estudiante	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos negros	18 a 26
281	34	femenino	ama de casa	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Necrosis	Caries	Composite	alimentos, café, té, vino, cola		Depósitos verdes y negros	27 a 35
282	51	femenino	campesina	Locales			Restos pulpares	Caries				Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	45 a 53
283	30	masculino	agricultor	Locales								Materia alba	27 a 35
284	38	femenino	agricultor	Locales								Depósitos negros	36 a 44
285	42	masculino	agricultor	Locales			Restos pulpares	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Depósitos negros	36 a 44
286	49	masculino	agricultor	Locales							Tabaco	Materia alba	45 a 53
287	19	masculino	estudiante	Locales			Restos pulpares	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos verdes	18 a 26
288	58	femenino	ama de casa	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola	Tabaco	Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	54 a 63
289	57	masculino	agricultor	Locales			Restos pulpares					Materia alba y depósitos	54 a 63

												negros		
290	23	masculino	estudiante	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias			Caries			Depósitos verdes y negros	18 a 26	
291	34	femenino	campesina	Locales					Caries	Materiales de obturación amalgama de plata		Materia alba y depósitos negros	27 a 35	
292	19	femenino	estudiante	Locales				Necrosis				Materia alba	18 a 26	
293	29	femenino	ama de casa	Locales					Caries	Materiales de obturación amalgama de plata		Materia alba	27 a 35	
294	38	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola	Materia alba y depósitos negros	36 a 44	
295	36	femenino	ama de casa	Locales					Caries	Materiales de obturación amalgama de plata		Materia alba y depósitos verdes	36 a 44	
296	28	masculino	agricultor	Locales				Necrosis	Caries	Materiales de obturación y otros materiales		Materia alba y depósitos negros	27 a 35	
297	25	femenino	estudiante	Locales								Depósitos naranjas	18 a 26	
298	28	femenino	estudiante	Locales				Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola	Materia alba	27 a 35	
299	19	masculino	estudiante	Locales					Caries	Composite		Materia alba y depósitos verdes	18 a 26	
300	18	femenino	estudiante	Locales					Caries	Composite	alimentos, café, té, vino, cola		18 a 26	
301	25	masculino	agricultor	Locales				Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola		18 a 26	
302	52	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias			Caries			Materia alba y depósitos negros	45 a 53	
303	53	masculino	agricultor	Locales				Restos pulpaes	Caries	Composite		Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	45 a 53	
304	28	femenino	ama de casa	Locales				Necrosis	Caries	Materiales de endodoncia		Tabaco	Materia alba y depósitos negros	27 a 35
305	61	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Restos pulpaes	Caries			Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	54 a 63	
306	46	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias			Caries	Materiales de obturación amalgama de plata		Materia alba y depósitos negros	45 a 53	
307	45	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		calcificaciones y restos pulpaes	Caries				45 a 53	
308	63	femenino	campesina	Generales y locales		Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos			Caries				54 a 63	
309	58	masculino	agricultor	Generales y locales		Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos		Restos pulpaes	Caries				54 a 63	
310	27	masculino	estudiante	Locales					Caries				27 a 35	
311	31	femenino	ama de casa	Locales				Restos pulpaes					27 a 35	
312	39	masculino	agricultor	Locales				Necrosis y restos pulpaes	Caries			Materia alba	36 a 44	
313	19	femenino	estudiante	Locales				Restos pulpaes	Caries			Materia alba	18 a 26	
314	36	femenino	campesina	Locales				Necrosis y restos pulpaes	Caries			Materia alba	36 a 44	
315	26	masculino	agricultor	Generales y locales	Alteraciones hemolíticas y endocrinas	Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Necrosis	Caries			Materia alba	18 a 26	

316	26	femenino	ama de casa	Locales				Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	18 a 26
317	27	femenino	estudiante	Locales			Restos pulpaes					Materia alba	27 a 35
318	42	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries		alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	36 a 44
319	59	masculino	agricultor	Locales			Necrosis					Materia alba y depósitos negros	54 a 63
320	19	femenino	estudiante	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos negros	18 a 26
321	34	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Necrosis	Caries	Composite	alimentos, café, té, vino, cola		Depósitos verdes y negros	27 a 35
322	51	femenino	campesina	Locales			Restos pulpaes	Caries				Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	45 a 53
323	30	masculino	agricultor	Locales	Alteraciones hemolíticas y endocrinas							Materia alba	27 a 35
324	38	femenino	agricultor	Locales								Depósitos negros	36 a 44
325	42	masculino	agricultor	Locales				Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Depósitos negros	36 a 44
326	49	masculino	agricultor	Locales							Tabaco	Materia alba	45 a 53
327	19	masculino	estudiante	Locales				Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos verdes	18 a 26
328	58	femenino	ama de casa	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola	Tabaco	Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	54 a 63
329	57	masculino	agricultor	Locales								Materia alba y depósitos negros	54 a 63
330	23	masculino	estudiante	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries				Depósitos verdes y negros	18 a 26
331	34	femenino	campesina	Locales				Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos negros	27 a 35
332	19	masculino	estudiante	Locales								Materia alba	18 a 26
333	29	femenino	ama de casa	Locales				Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba	27 a 35
334	38	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	36 a 44
335	36	femenino	ama de casa	Locales	Alteraciones hemolíticas y endocrinas			Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos verdes	36 a 44
336	28	masculino	agricultor	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación y otros materiales			Materia alba y depósitos negros	27 a 35
337	25	femenino	estudiante	Locales								Depósitos naranjas	18 a 26
338	28	femenino	estudiante	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba	27 a 35
339	19	masculino	estudiante	Locales	Alteraciones metabólicas			Caries	Composite			Materia alba y depósitos verdes	18 a 26
340	18	femenino	estudiante	Locales				Caries	Composite	alimentos, café, té, vino, cola			18 a 26
341	25	masculino	agricultor	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino,			18 a 26

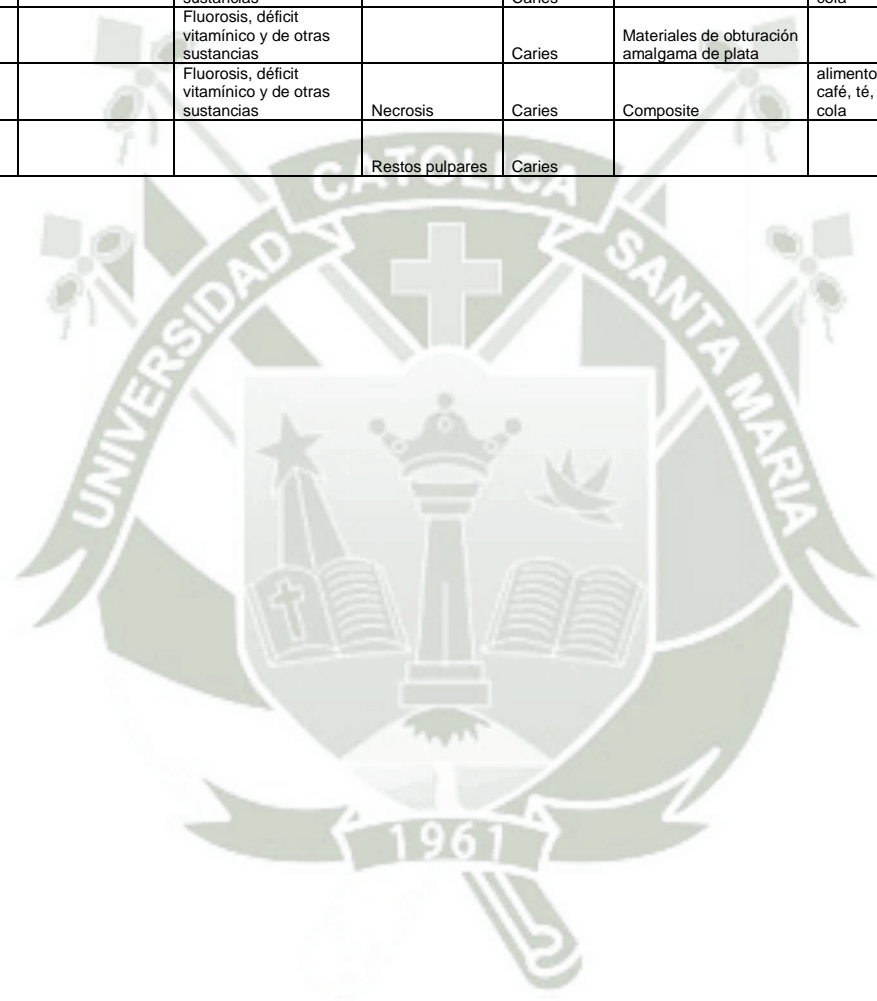
						Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias				cola alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	45 a 53	
342	52	femenino	campesina	Generales y locales				Caries						
343	53	masculino	agricultor	Locales			Restos pulpares	Caries	Composite			Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	45 a 53	
344	28	femenino	ama de casa	Locales				Necrosis	Caries	Materiales de endodoncia		Tabaco	Materia alba y depósitos negros	27 a 35
345	61	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Restos pulpares	Caries					Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	54 a 63
346	46	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries		Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos negros	45 a 53
347	45	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	calcificaciones y restos pulpares	Caries						45 a 53
348	63	femenino	campesina	Generales y locales		Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos		Caries						54 a 63
349	58	masculino	agricultor	Generales y locales		Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos	Restos pulpares	Caries						54 a 63
350	27	masculino	estudiante	Locales				Caries					Materia alba	27 a 35
351	31	femenino	ama de casa	Locales			Restos pulpares						Materia alba	27 a 35
352	39	masculino	agricultor	Locales			Necrosis y restos pulpares	Caries				Tabaco	Materia alba	36 a 44
353	19	masculino	estudiante	Locales			Restos pulpares	Caries					Materia alba	18 a 26
354	36	femenino	campesina	Locales			Necrosis y restos pulpares	Caries					Materia alba	36 a 44
355	20	masculino	agricultor	Generales y locales	Alteraciones hemolíticas y endocrinas	Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Necrosis	Caries						18 a 26
356	26	femenino	ama de casa	Locales				Caries		Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	18 a 26
357	27	femenino	estudiante	Locales									Materia alba	27 a 35
358	42	femenino	ama de casa	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries			alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	36 a 44
359	59	femenino	ama de casa	Locales									Materia alba y depósitos negros	54 a 63
360	19	femenino	estudiante	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries		Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos negros	18 a 26
361	34	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Necrosis	Caries	Composite		alimentos, café, té, vino, cola		Depósitos verdes y negros	27 a 35
362	51	femenino	campesina	Locales			Restos pulpares	Caries					Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	45 a 53
363	30	femenino	ama de casa	Locales									Materia alba	27 a 35
364	38	femenino	agricultor	Locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias							Depósitos negros	36 a 44
365	42	masculino	agricultor	Locales				Caries		Materiales de obturación amalgama de plata			Depósitos negros	36 a 44
366	49	masculino	agricultor	Locales								Tabaco	Materia alba	45 a 53
367	19	masculino	estudiante	Locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries		Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos verdes	18 a 26

392	39	masculino	agricultor	Locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Necrosis y restos pulpareos	Caries				Materia alba	36 a 44
393	19	masculino	estudiante	Locales			Restos pulpareos	Caries					18 a 26
394	36	femenino	campesina	Locales			Necrosis y restos pulpareos	Caries					36 a 44
395	19	masculino	agricultor	Generales y locales	Alteraciones hemolíticas y endocrinas	Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Necrosis	Caries					18 a 26
396	26	femenino	ama de casa	Locales				Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	18 a 26
397	27	femenino	estudiante	Locales								Materia alba	27 a 35
398	42	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries		alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	36 a 44
399	59	masculino	agricultor	Locales								Materia alba y depósitos negros	54 a 63
400	19	femenino	estudiante	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos negros	18 a 26
401	34	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Necrosis	Caries	Composite	alimentos, café, té, vino, cola		Depósitos verdes y negros	27 a 35
402	51	femenino	campesina	Locales			Restos pulpareos	Caries				Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	45 a 53
403	28	femenino	estudiante	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba	27 a 35
404	19	masculino	estudiante	Locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries	Composite			Materia alba y depósitos verdes	18 a 26
405	18	femenino	estudiante	Locales				Caries	Composite	alimentos, café, té, vino, cola			18 a 26
406	25	masculino	agricultor	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola			18 a 26
407	52	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries		alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	45 a 53
408	53	masculino	agricultor	Locales			Restos pulpareos	Caries	Composite			Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	45 a 53
409	28	femenino	ama de casa	Locales			Necrosis	Caries	Materiales de endodoncia			Materia alba y depósitos negros	27 a 35
410	61	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Restos pulpareos	Caries				Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	54 a 63
411	46	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos negros	45 a 53
412	45	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	calcificaciones y restos pulpareos	Caries					45 a 53
413	63	femenino	campesina	Generales y locales		Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos		Caries					54 a 63
414	58	masculino	agricultor	Generales y		Tetraciclina y otros	Restos pulpareos	Caries				Materia alba	54 a 63

						sustancias				cola			Materia alba y depósitos verdes		
444	19	masculino	estudiante	Locales					Caries	Composite					18 a 26
445	18	femenino	estudiante	Locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias			Caries	Composite	alimentos, café, té, vino, cola				18 a 26
446	25	masculino	agricultor	Locales			Necrosis		Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola				18 a 26
447	52	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias			Caries		alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros		45 a 53
448	53	masculino	agricultor	Locales			Restos pulpaes		Caries	Composite			Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros		45 a 53
449	28	femenino	ama de casa	Locales			Necrosis		Caries	Materiales de endodoncia			Materia alba y depósitos negros		27 a 35
450	61	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Restos pulpaes		Caries				Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros		54 a 63
451	46	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias			Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos negros		45 a 53
452	45	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	calcificaciones y restos pulpaes		Caries						45 a 53
453	63	femenino	campesina	Generales y locales		Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos			Caries				Materia alba y depósitos negros		54 a 63
454	58	masculino	agricultor	Generales y locales		Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos	Restos pulpaes		Caries						54 a 63
455	27	masculino	estudiante	Locales					Caries						27 a 35
456	31	femenino	ama de casa	Locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Restos pulpaes								27 a 35
457	39	masculino	agricultor	Locales			Necrosis y restos pulpaes		Caries						36 a 44
458	19	masculino	estudiante	Locales			Restos pulpaes		Caries						18 a 26
459	36	femenino	campesina	Locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Necrosis y restos pulpaes		Caries						36 a 44
460	30	masculino	agricultor	Locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias							Materia alba		27 a 35
461	38	femenino	agricultor	Locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias							Depósitos negros		36 a 44
462	42	masculino	agricultor	Locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias			Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Depósitos negros		36 a 44
463	49	masculino	agricultor	Locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias						Tabaco	Materia alba		45 a 53
464	19	masculino	estudiante	Locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias			Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos verdes		18 a 26
465	58	femenino	ama de casa	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias			Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros		54 a 63
466	57	masculino	agricultor	Locales								Tabaco	Materia alba y depósitos		54 a 63

												negros	
467	23	masculino	estudiante	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias			Caries			Depósitos verdes y negros	18 a 26
468	34	femenino	campesina	Locales					Caries	Materiales de obturación amalgama de plata		Materia alba y depósitos negros	27 a 35
469	19	masculino	estudiante	Locales								Materia alba	18 a 26
470	29	femenino	ama de casa	Locales					Caries	Materiales de obturación amalgama de plata		Materia alba	27 a 35
471	38	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias			Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola	Materia alba y depósitos negros	36 a 44
472	36	femenino	ama de casa	Locales					Caries	Materiales de obturación amalgama de plata		Materia alba y depósitos verdes	36 a 44
473	28	masculino	agricultor	Locales			Necrosis		Caries	Materiales de obturación y otros materiales		Materia alba y depósitos negros	27 a 35
474	25	femenino	estudiante	Locales								Depósitos naranjas	18 a 26
475	28	femenino	estudiante	Locales			Necrosis		Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola	Materia alba	27 a 35
476	19	femenino	estudiante	Locales					Caries	Composite		Materia alba y depósitos verdes	18 a 26
477	18	femenino	estudiante	Locales					Caries	Composite	alimentos, café, té, vino, cola		18 a 26
478	25	masculino	agricultor	Locales			Necrosis		Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola		18 a 26
479	52	femenino	campesina	Generales y locales	Alteraciones hemolíticas y endocrinas	Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias			Caries		alimentos, café, té, vino, cola	Materia alba y depósitos negros	45 a 53
480	53	masculino	agricultor	Locales			Restos pulpares		Caries	Composite		Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	45 a 53
481	28	femenino	ama de casa	Locales			Necrosis		Caries	Materiales de endodoncia		Materia alba y depósitos negros	27 a 35
482	61	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Restos pulpares		Caries			Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	54 a 63
483	46	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias			Caries	Materiales de obturación amalgama de plata		Materia alba y depósitos negros	45 a 53
484	45	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	calcificaciones y restos pulpares		Caries				45 a 53
485	63	femenino	campesina	Generales y locales		Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos			Caries				54 a 63
486	58	masculino	agricultor	Generales y locales		Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos	Restos pulpares		Caries			Materia alba y depósitos negros	54 a 63
487	27	femenino	estudiante	Locales					Caries			Materia alba y depósitos negros	27 a 35
488	31	femenino	ama de casa	Locales			Restos pulpares					Materia alba y depósitos negros	27 a 35
489	39	masculino	agricultor	Locales			Necrosis y restos pulpares		Caries			Materia alba y depósitos negros	36 a 44
490	19	masculino	estudiante	Locales			Restos pulpares		Caries				18 a 26
491	36	femenino	campesina	Locales			Necrosis y restos pulpares		Caries				36 a 44
492	31	masculino	agricultor	Generales y	Alteraciones	Fluorosis, déficit	Necrosis		Caries				27 a 35

				locales	hemolíticas y endocrinas	vitamínico y de otras sustancias							
493	26	femenino	ama de casa	Locales				Caries	Materiales de obturación amalgama de plata	alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	18 a 26
494	42	masculino	agricultor	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries		alimentos, café, té, vino, cola		Materia alba y depósitos negros	36 a 44
495	19	femenino	estudiante	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias		Caries	Materiales de obturación amalgama de plata			Materia alba y depósitos negros	18 a 26
496	34	femenino	campesina	Generales y locales		Fluorosis, déficit vitamínico y de otras sustancias	Necrosis	Caries	Composite	alimentos, café, té, vino, cola		Depósitos verdes y negros	27 a 35
497	51	femenino	campesina	Locales			Restos pulpaes	Caries				Materia alba, depósitos verdes y depósitos negros	45 a 53





Anexo IV
Solicitud presentada Municipalidad de
Ccorca

Cusco 17 de Mayo del 2013

SEÑOR ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DE CCORCA.

SOLICITO PERMISO PARA PODER REALIZAR ENTREVISTAS Y EXAMANES
DENTALES A LOS COMUNEROS DE CCORCA.

Yo Violeta Becerra Quiñones con DNI 40509369,
domiciliada en Urb Santa Beatriz Wanchaq -
Cusco, solicito a su despacho lo siguiente

Siendo estudiante de la Escuela de Post Grado de la Universidad Católica de Santa
María, es un requisito presentar un proyecto de investigación siendo mi trabajo que
lleva como título "Prevalencia de Discromia Dental en la Población Distrital de Ccorca,
Cusco 2013", para lo cual pido a su despacho se me de permiso para poder realizar
encuestas y examen odontológico a los pobladores de su distrito, para así de esta
manera saber también el estado nutricional de la comunidad pudiendo tomar en
cuentas para tomar decisiones con respecto a este aspecto.

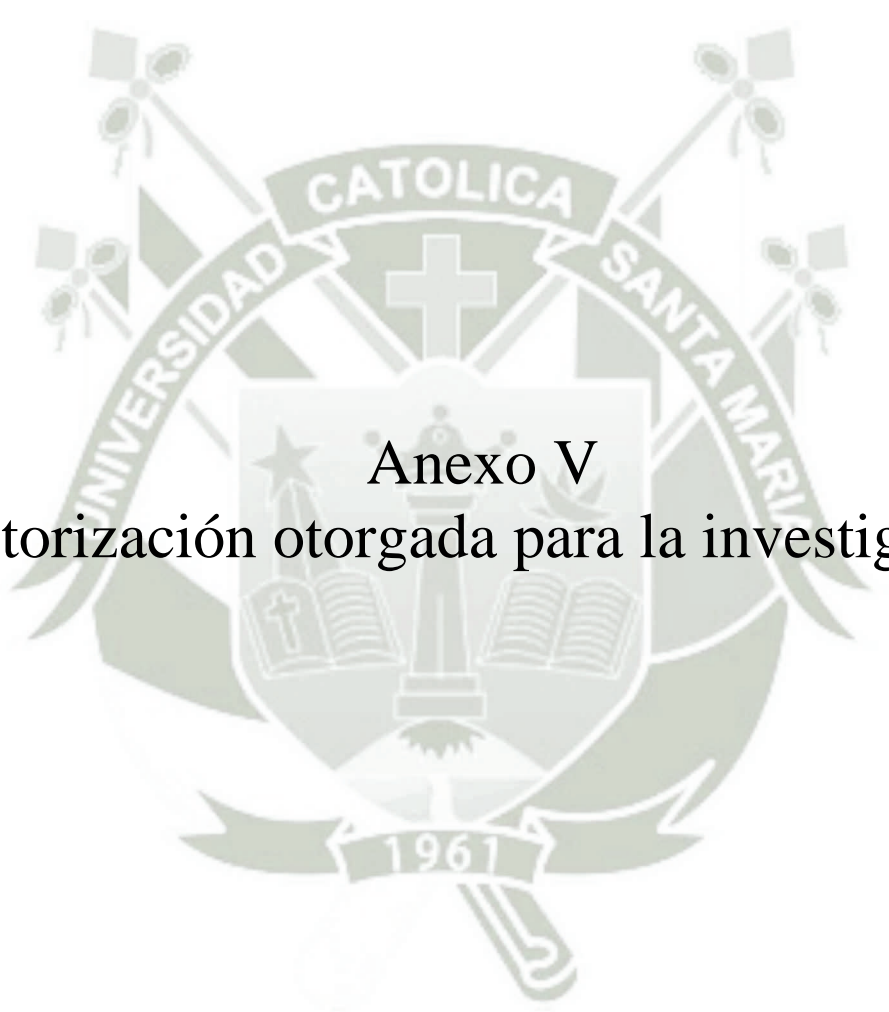
Agradeciendo su gentil respuesta a mi petición así como poder utilizar mis
conocimientos en bien de mis hermanos campesinos y mejorar de una u otra forma su
calidad de vida.


C.D Violeta Becerra Quiñones



Se adjunta

- Examen odontológico (odontograma)
- Consentimiento informada
- Guia de Observación



Anexo V
Autorización otorgada para la investigación



CCORCA RESARVA ARQUIOLOGICA, ECOLOGICA Y ALIMENTARIA



Ccorca 19 de Mayo del 2013

El gerente DESARROLLO SOCIAL Ing. Luis Arias Atau autoriza a la Srta Violeta Becerra Quiñones poder realizar los exámenes odontológicos, guía de observación para el proyecto de investigación "Prevalencia de Discromia Dental en la Poblacion Distrital de Ccorca- Cusco 2013", agradeciendo su apoyo a la presente gestión del Alcalde David Quispe Orozco, esperando que con el proyecto de investigación se determine el estado de salud bucal de nuestro hermanos comuneros.

Solicitando a la referida que haga llegar los resultados a nuestras oficinas para tomar las medidas respectivas.



Gerencia de Desarrollo Social

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CCORCA S/N CUSCO

POBLACIÓN DE ESTUDIO CCORCA – CUSCO

