

UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ

Caracterización del periodonto de los pescadores de San Mateo antes y después del período de pesca.

Facultad de Odontología

Autora

Annabel Jahaira Pilligua Lucas

Tutora

Dra. Freya María Andrade Vera, Esp.

Manta – Manabí – Ecuador

2017

CERTIFICACIÓN

Yo, **Dra. Freya María Andrade Vera, Esp.** con C.I. 131006581-6, docente de la Facultad de Odontología de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, en calidad de directora de tesis de la Srta. Egresada **Annabel Jahaira Pilligua Lucas** con C.I. 131242533-1.

Certifico:

Que el presente Proyecto de Investigación cuyo título es “**Caracterización del periodonto de los pescadores de San Mateo antes y después del periodo de pesca**”, ha sido revisado en varias sesiones de trabajo considerando que dicho Trabajo de Titulación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a su presentación y evaluación por el Consejo de Facultad de la Facultad de Odontología de la ULEAM.

Habiendo cumplido con los requisitos reglamentarios exigidos para la elaboración de un Proyecto Investigativo, previo a la obtención del Título de Odontóloga. Es todo lo que puedo certificar en honor a la verdad.

Dra. Freya María Andrade Vera, Esp.
C.I. 131006581-6
Tutora

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Tribunal Examinador

Los honorables miembros del tribunal examinador del presente Proyecto de Investigación cuyo título es “**Caracterización del periodonto de los pescadores de San Mateo antes y después del periodo de pesca**”, realizado por la señorita Annabel Jahaira Pilligua Lucas, egresada de la Facultad de Odontología de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, aprueban este trabajo de investigación por considerarlo un aporte al desarrollo académico- científico.

Atentamente:

Presidente del tribunal _____

Miembro del Tribunal _____

Miembro del Tribunal _____

Manta _____ del 2017

DEDICATORIA

A mis padres, por su apoyo y motivación.

RECONOCIMIENTOS

A Dios y la Virgen, por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y las dificultades que se me han presentado durante todo el trayecto de mi vida.

A mis padres, Rosa y Fredy por estar siempre ahí en las buenas y malas, por soportarme en mis peores momentos, por ayudarme a seguir este camino porque sin ellos esto no hubiese sido posible, los amo.

A mi abuela, por su amor incondicional y verdadero, por ser una segunda madre para mí.

A mi hermana, Alejandra por ser la madura cuando yo no lo he sido.

A mis tías y tíos, por sus consejos y ayuda siempre que han podido.

A mi enamorado Miguel, por su apoyo incondicional sobre todo en este proyecto, por su comprensión, su cariño y por demostrarme que siempre podré contar con él.

A mis amigos Jona, Nela, Mafer, Moreta, Luis y Sharon por demostrarme que podemos ser grandes amigos y compañeros de trabajo también. Pero sobre todo a Bryan Macías, por ser mi amigo desde el inicio, un gran compañero de módulo, por aguantar mi intensidad en las clínicas y a mis pacientes, por nunca dejarme sola y por seguir ahí presente con su amistad.

A mis compañeros internos, por los grandes momentos compartidos.

A mi tutora, Dra. Freya Andrade, por guiarme correctamente con paciencia y por toda la colaboración brindada en este proyecto.

A las personas de San Mateo que muy amablemente me ayudaron.

Y gracias a todos los que directa o indirectamente me ayudaron en este proyecto.

ANNABEL PILLIGUA LUCAS

AUTORÍA

Este Proyecto de Investigación cuyo título es “**Caracterización del periodonto de los pescadores de San Mateo antes y después del periodo de pesca**”, ha sido desarrollado por **Annabel Jahaira Pilligua Lucas**, Egresada de la Facultad de Odontología de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, modalidad semestral con C.I. 131242533-1, persona que posee los derechos de autoría y responsabilidad, se resalta la participación voluntaria de los participantes, el consentimiento informado y el anonimato de los pacientes; restringiéndose la copia o utilización de cada uno de los productos de la tesis, sin previa autorización.

Annabel Jahaira Pilligua Lucas
C.I. 131242533-1
Egresada de Odontología

ÍNDICE DE CONTENIDO

CERTIFICACIÓN.....	II
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	III
DEDICATORIA.....	IV
RECONOCIMIENTOS	V
AUTORÍA	VI
ÍNDICE DE CONTENIDO	VII
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	IX
ÍNDICE DE TABLAS	X
RESUMEN.....	XI
ABSTRACT	XII
INTRODUCCIÓN.....	1
1. CAPÍTULO I: DISEÑO TEÓRICO	3
1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.	4
1.3 OBJETO DE ESTUDIO.....	4
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.4.1 <i>Objetivo general.</i>	4
1.4.2 <i>Objetivos específicos.</i>	5
2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1.1 ENCÍA LIBRE.....	7
2.1.2 ENCÍA INSERTADA.....	7
2.1.3 ENCÍA INTERDENTAL.....	8
2.1.4 LIGAMENTO PERIODONTAL.....	8
2.1.4.1 <i>Estructura del ligamento periodontal</i>	9

2.1.5	CEMENTO.....	10
2.1.6	HUESO ALVEOLAR.....	12
2.1.7	PLACA BACTERIANA.....	13
2.1.8	CÁLCULO DENTAL.....	14
2.1.9	CÁLCULO SUPRAGINGIVAL.....	14
2.1.10	CÁLCULO SUBGINGIVAL.....	14
2.1.11	ENFERMEDAD GINGIVAL.....	15
2.1.12	PERIODONTITIS.....	15
3.	CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO.....	16
3.1	TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
3.2	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	16
3.3	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	16
4.	CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....	19
5.	CAPÍTULO V: DISCUSIÓN.....	33
6.	CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	34
6.1	CONCLUSIONES.....	34
6.2	RECOMENDACIONES.....	35
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36
	ANEXOS.....	37
	ANEXO No. 1.....	38
	ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PESCADORES DE SAN MATEO.....	38
	ANEXO No. 2.....	39
	FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE LOS PESCADORES DE SAN MATEO...39	
	ANEXO No. 3.....	40
	CAVIDAD ORAL DE LOS PESCADORES DE SAN MATEO.....	40
	ANEXO No. 4.....	41
	EXAMEN CLINICO DE LA CAVIDAD ORAL DE LOS PESCADORES DE SAN MATEO.....	41

ANEXO No. 5.....	42
REALIZACIÓN DE LA ENCUESTA A LOS PESCADORES DE SAN MATEO....	42

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: FRECUENCIA DEL CEPILLADO DENTAL EN PESCADORES DE SAN MATEO.	19
GRÁFICO 2: FRECUENCIA DE USO DE HILO DENTAL Y ENJUAGUE BUCAL EN PESCADORES DE SAN MATEO.....	20
GRÁFICO 3: SANGRADO CON EL CEPILLADO O CON USO DE HILO DENTAL EN PESCADORES DE SAN MATEO.....	21
GRÁFICO 4: FRECUENCIA DE VISITA AL DENTISTA PARA UNA LIMPIEZA EN PESCADORES DE SAN MATEO.	22
GRÁFICO 5: SENSACIÓN DE MOVILIDAD DENTARIA EN PESCADORES DE SAN MATEO.....	23
GRÁFICO 6: PERCEPCIÓN DE RETRACCIÓN GINGIVAL EN PESCADORES DE SAN MATEO...	24
GRÁFICO 7: EXTRACCIONES PREVIAS POR ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PESCADORES DE SAN MATEO.....	25
GRÁFICO 8: PRESENCIA DE HÁBITO TABÁQUICO EN PESCADORES DE SAN MATEO.....	26

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA DEL CEPILLADO DENTAL EN PESCADORES DE LA PARROQUIA URBANA SAN MATEO.	19
TABLA 2: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA DE USO DE HILO DENTAL Y ENJUAGUE BUCAL EN DE LA PARROQUIA URBANA SAN MATEO.....	20
TABLA 3: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE SANGRADO CON EL CEPILLADO O CON USO DE HILO DENTAL EN DE LA PARROQUIA URBANA SAN MATEO.....	21
TABLA 4: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA DE VISITA AL DENTISTA PARA UNA LIMPIEZA EN PESCADORES DE LA PARROQUIA URBANA SAN MATEO.	22
TABLA 5: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA DE LA SENSACIÓN DE MOVILIDAD DENTARIA EN PESCADORES DE LA PARROQUIA URBANA SAN MATEO.....	23
TABLA 6: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PERCEPCIÓN DE RETRACCIÓN GINGIVAL EN PESCADORES DE LA PARROQUIA URBANA SAN MATEO.	24
TABLA 7: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE EXTRACCIONES PREVIAS POR ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PESCADORES DE LA PARROQUIA URBANA SAN MATEO.....	25
TABLA 8: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PRESENCIA DE HÁBITO DE FUMAR EN PESCADORES DE LA PARROQUIA URBANA SAN MATEO.	26
TABLA 9: CONDICIÓN PERIODONTAL SEXTANTE 1 DE PESCADORES DE SAN MATEO ANTES Y DESPUÉS DEL PERÍODO DE PESCA.	27
TABLA 10: CONDICIÓN PERIODONTAL SEXTANTE 2 DE PESCADORES DE SAN MATEO ANTES Y DESPUÉS DEL PERÍODO DE PESCA.....	28
TABLA 11: CONDICIÓN PERIODONTAL SEXTANTE 3 DE PESCADORES DE SAN MATEO ANTES Y DESPUÉS DEL PERÍODO DE PESCA.....	29
TABLA 12: CONDICIÓN PERIODONTAL SEXTANTE 4 DE PESCADORES DE SAN MATEO ANTES Y DESPUÉS DEL PERÍODO DE PESCA.....	30
TABLA 13: CONDICIÓN PERIODONTAL SEXTANTE 5 DE PESCADORES DE SAN MATEO ANTES Y DESPUÉS DEL PERÍODO DE PESCA.....	31
TABLA 14: CONDICIÓN PERIODONTAL SEXTANTE 6 DE PESCADORES DE SAN MATEO ANTES Y DESPUÉS DEL PERÍODO DE PESCA.....	32

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar el periodonto de los pescadores de San Mateo antes y después del periodo de pesca. **Metodología:** La investigación fue de tipo descriptivo, con un diseño de campo, no experimental, longitudinal. La población estuvo constituida por los pescadores de la parroquia urbana San Mateo del Cantón de Manta, se realizó un muestreo no probabilístico, intencional y la muestra consistió en 30 individuos. Se realizó una encuesta para conocer las prácticas de higiene bucal de los pescadores que constó de ocho (8) ítems y se realizó un examen clínico antes del período de pesca y otro después del mismo. **Resultados:** La condición cálculo fue la que predominó en el estudio del índice Periodontal Comunitario, seguido del sangrado gingival y las bolsas de 4-5 mm mientras que en la Pérdida de inserción predominó en algunos sextantes la condición 0-3 mm y en otros 4-5 mm. En la encuesta la mitad de los participantes manifiesta sangrado al cepillarse y percepción de que presentan retracción gingival. **Conclusiones:** No se observaron cambios significativos entre los exámenes clínicos antes y después del período de pesca.

Palabras clave: Enfermedad periodontal, enfermedad gingival, Pescadores, Cálculo dental, Sangrado gingival.

ABSTRACT

Objective: To characterize the period of San Mateo fishermen before and after the fishing period. **Methodology:** The research was descriptive, with a field design, not experimental, longitudinal. The population was constituted by the fishermen of the urban parish San Mateo of the Canton of Manta, a non-probabilistic, intentional sample was made and the sample consisted of 30 individuals. A survey was carried out to observe the oral hygiene practices of fishermen consisting of eight (8) articles and a clinical examination was carried out before and after the fishing period. **Results:** The temperature of the cooled matter in the study of the Community Periodontal Index, followed by gingival bleeding and bags of 4-5 millimeters, while in the Loss of insertion, the condition 0-3 millimeter was predominant in some sextants. Other 4 -5 mm. In the survey, half of the participants reported bleeding when brushing and the perception of gingival retraction. **Conclusions:** There were no significant changes between clinical examinations before and after the fishing period.

Key words: Periodontal disease, gingival disease, Fishermen, Dental calculus, Gingival bleeding.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se refiere al tema caracterización del periodonto de los pescadores de San Mateo antes y después del periodo de pesca, que se puede definir como caracterizar las condiciones de salud bucal, en específico la salud periodontal, que presentan los pescadores de la parroquia urbana San Mateo del cantón Manta.

La característica principal de este tipo de trabajo pesquero es que salen a faenar a alta mar por periodos de hasta 25 días, viendo y subsistiendo únicamente entre cielo y mar.

Para analizar la salud periodontal es necesario mencionar sus causas. Una de ellas es que los pescadores son un grupo vulnerable a padecer enfermedades periodontales y que se le asocia con enfermedades cardiovasculares, diabetes, osteoporosis, entre otros. Se entiende por enfermedad periodontal la afectación de los tejidos de soporte dental, siendo así una de las causas principales de pérdida de piezas dentales. Es una patología infecciosa causada por bacterias presentes en la boca. Existen dos tipos de enfermedades periodontales: gingivitis y periodontitis.

En el ámbito profesional, como estudiante egresada en Odontología, el interés verso en conocer y estudiar las condiciones periodontales y sus probables consecuencias, con la finalidad de cumplir los objetivos planteados que son:

- Identificar la condición periodontal de los pescadores de San Mateo antes de la temporada de pesca.
- Describir la condición periodontal de los pescadores de San Mateo antes de la temporada de pesca.
- Comparar la condición periodontal de los pescadores de San Mateo antes y después de la temporada de pesca.

- Conocer los hábitos de higiene bucal de los pescadores la parroquia urbana San Mateo perteneciente al cantón Manta.

En el marco de la metodología, la investigación se realizó mediante encuestas, conversatorios y un examen clínico bajo luz natural a cada una de los 30 pescadores que salen pescar en el barco “NICO II”. Se realizó un muestreo no probabilístico, por conveniencia. Además se realizó el primer examen clínico antes de la temporada de pesca en julio de 2017 y un segundo examen clínico después de la misma, en agosto de 2017.

La encuesta realizada a los pescadores fue de ocho ítems para conocer los hábitos de higiene bucal y el conversatorio no tuvo un número definido de ítems y se perfiló con tópicos de alimentación, mercadeo y costos.

Durante la investigación del campo, uno de los obstáculos para el desarrollo de la investigación fue el temor y vergüenza de los pescadores para aceptar el examen clínico periodontal. Por ello la muestra fue menor a la planteada en primera instancia.

1. CAPÍTULO I: DISEÑO TEÓRICO

1.1 Formulación del problema.

La salud general de la población depende en muchos casos no solo de aspectos biológicos. Aspectos sociales, económicos, educativos, culturales, entre otros, ejercen un rol importante que sumado a condiciones biológicas se convierten en detonantes para el desarrollo de condiciones patológicas. Con la salud bucal ocurre lo mismo.

La salud bucal de los individuos y los colectivos es parte esencial de la salud general e influye tanto en la calidad de vida como en el bienestar, esta incluye no solo a los dientes sino también tejidos de soporte, tejidos blandos y todas las estructuras localizadas en el complejo craneofacial. Además, las principales enfermedades bucodentales que padece la población mundial son la caries y la enfermedad periodontal (Petersen, 2003).

En el caso de esta última, se ha establecido una relación bidireccional con varias enfermedades sistémicas como la diabetes, enfermedades cardiovasculares, osteoporosis, entre otras, en el cual la enfermedad periodontal agrava esos padecimientos pero estos también fomentan una peor condición periodontal.

El periodonto está constituido, según Eley y col. (2012), por la encía, el ligamento periodontal, el cemento y el hueso alveolar. Dichas estructuras son las que se afectan cuando existe un proceso patológico a nivel periodontal pudiendo ocasionar incluso pérdida de los dientes.

Por otro lado, la parroquia urbana San Mateo, del cantón de Manta es un pueblo cuya principal actividad económica de sustento es la pesca. A pesar de que Manta es internacionalmente conocida por su potencial atunero, son diversas las especies de su mar y esto genera empleo, formal o informal, a un sector de la

población. En esta investigación se procura caracterizar la condición periodontal de los pescadores antes y después de la temporada de pesca.

1.2 Justificación del problema.

La salud bucal en general y periodontal en particular depende de muchos factores que van de lo biológico a lo social. De hecho, la enfermedad periodontal es una de las patologías más prevalentes a nivel mundial y sus consecuencias para con la salud general ha sido muy estudiada por lo que se le asocia con enfermedades cardiovasculares, diabetes, osteoporosis, entre otros.

En este sentido, resulta de interés y esta investigación se lo propone, estudiar la condición periodontal de un grupo social vulnerable como lo son los pescadores. Los datos que se obtengan permitirán generar una política pública de salud bucal dirigida a este grupo poblacional.

En ese sentido, los mismos pescadores se convertirán en beneficiarios de dicha política y seguro generará mejores niveles de bienestar y calidad de vida al minimizar los problemas periodontales que pudieran tener. Del mismo modo, al controlar la enfermedad periodontal se disminuyen los riesgos de las enfermedades crónicas y degenerativas asociadas a ella.

1.3 Objeto de estudio.

En este proyecto de investigación, se tomará como objeto de estudio un grupo de personas que se dedican a la pesca, específicamente de la parroquia urbana San Mateo perteneciente al cantón Manta.

1.4 Objetivos de la investigación.

1.4.1 Objetivo general.

Caracterizar el periodonto de los pescadores de San Mateo antes y después del periodo de pesca.

1.4.2 Objetivos específicos.

- Identificar la condición periodontal de los pescadores de San Mateo antes de la temporada de pesca.
- Describir la condición periodontal de los pescadores de San Mateo antes de la temporada de pesca.
- Comparar la condición periodontal de los pescadores de San Mateo antes y después de la temporada de pesca.
- Conocer los hábitos de higiene bucal de los pescadores la parroquia urbana San Mateo perteneciente al cantón Manta.

2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

Dávila y col. (2012), comentan que como todos los tejidos vitales, la encía puede adaptarse a los cambios de su entorno, y la boca, que es la primera parte del tubo digestivo y el lugar de preparación inicial de la comida en la digestión, puede considerarse un entorno relativamente hostil. Los tejidos bucales están expuestos a un amplio número de estímulos. La temperatura y la consistencia de alimentos y bebidas, su composición química, acidez y alcalinidad varían considerablemente. Existe un gran número de especies bacterianas en la boca y su variedad no se conoce con exactitud. A esto hay que añadir los trastornos e irritaciones de las manipulaciones dentales por lo cual es difícil no impresionarse por la total resistencia de la mucosa bucal y la eficacia de los mecanismos de defensa gingivales, entre los que se incluyen:

1. El flujo salival y el contenido de la saliva
2. El recambio celular y la descamación de la superficie.
3. La actividad de los mecanismos inmunitarios.

La unión entre el diente y la mucosa bucal o unión dentogingival es única y especialmente vulnerable. Es la única inserción del cuerpo entre un tejido blando y un tejido calcificado expuesto al entorno externo. Esta unión es un tejido muy dinámico con su propia fuente de mecanismos protectores (Eley y col., 2012).

La encía sana es rosa, firme, de márgenes finos y con una forma festoneada que le permite ajustarse al contorno de los dientes. Su color puede variar según la cantidad de pigmentación por melanina en el epitelio, el grado de queratinización del mismo y la vascularización y naturaleza fibrosa del tejido conjuntivo subyacente. En individuos caucásicos, la pigmentación es mínima; en pacientes de origen africano o asiático, puede haber zonas de color marrón o azul-negro que cubran una gran parte de la encía; en individuos de origen mediterráneo, se encuentran parches ocasionales de pigmentación. Es importante

distinguir la pigmentación fisiológica de la que aparece en algunas enfermedades y por la contaminación de metales. La encía se divide en dos zonas: la encía marginal y la encía insertada (Eley y col., 2012).

2.1.1 Encía libre

Según Lindhe (2009), la encía libre este color rosado coralino, con superficie opaca y consistencia firme. Comprende el tejido gingival en las caras vestibular lingual/palatina de los dientes y la encía interdental o papilas interdentes. En las caras vestibular y lingual de los dientes, la encía libre se extiende desde el borde gingival en sentido apical, hasta la línea de la encía libre, ubicada a un nivel que corresponde a la unión cementoadamantina (UCA o Unión cemento adamantina). La encía adherida está delimitada en sentido apical por la unión mucogingival (UMG).

2.1.2 Encía insertada

Al respecto, Eley y col. (2012), explican que la encía insertada o «mucosa funcional» se extiende desde el surco gingival hasta la unión mucogingival, donde se encuentra con la mucosa alveolar. La encía insertada es un mucoperiostio firmemente unido al hueso alveolar subyacente. El mucoperiostio se divide en la unión mucogingival, de forma que la mucosa alveolar se separa del periostio por un tejido conjuntivo laxo y muy vascularizado. Por tanto, la mucosa alveolar es un tejido relativamente laxo y móvil de color rojo oscuro, en marcado contraste con el rosa pálido de la encía insertada.

Además, Eley y col. (2012), señalan que la superficie de la encía insertada es punteada, como piel de naranja. Este punteado varía considerablemente. Es más prominente en las superficies faciales y, a menudo, desaparece con la edad. Hay dudas sobre la causa del punteado, pero parece coincidir con las crestas epiteliales. La encía insertada puede medir entre 0 y 9 mm de anchura. Suele ser más ancha en la región de los incisivos (3-5 mm) y más estrecha en los caninos y

premolares inferiores. En el pasado se estableció que se necesitaba cierta cantidad de encía insertada para mantener la salud del margen gingival, por la separación que aporta la encía insertada entre margen gingival y mucosa alveolar, pero no parece ser así cuando hay un buen control de placa.

2.1.3 Encía interdental

La encía entre los dientes es cóncava y se ha descrito como un «nicho» o «col» que une las papilas faciales y linguales. Donde contactan los dientes, el «col» adopta la forma de los dientes en su parte apical al área de contacto. Cuando dos dientes adyacentes no están en contacto, no hay «col» y la encía interdental es plana o convexa. El epitelio del «col» es muy fino, no queratinizado y formado por sólo unas capas de células. Su estructura probablemente refleja que es un tejido protegido del medio exterior. La región interdental tiene una importancia especial porque es el lugar de mayor depósito de bacterias y su estructura la hace especialmente vulnerable. Es el lugar de inicio de la gingivitis (Dávila y col., 2012).

2.1.4 Ligamento periodontal

Un ligamento es una unión que suele juntar dos huesos. La raíz del diente está conectada con su alvéolo en el hueso alveolar por un tejido conjuntivo denso y fibroso que puede considerarse como un ligamento. Encima de la cresta alveolar continúa con el tejido conjuntivo gingival y, en el foramen apical, con la pulpa. Se ha investigado mucho sobre la estructura, función y composición del ligamento periodontal por razones funcionales y clínicas (Carranza, 2010).

Sus funciones son las siguientes según Eley y col. (2012):

- Es el tejido de inserción entre el diente y el hueso alveolar. Por tanto, se encarga de resistir las fuerzas de desplazamiento y protege los tejidos dentales de las cargas oclusales excesivas.

- Se encarga de mantener al diente en una posición funcional durante el proceso de erupción dental y los cambios de posición que se producen en el diente después de una extracción, atrición o carga oclusal excesiva.
- Sus células forman, mantienen y reparan el hueso alveolar y el cemento.
- Sus mecanorreceptores intervienen en el control neurológico de la masticación.
- Tiene un rico aporte vascular con anastomosis con las de los espacios medulares del hueso y la encía y facilita estas funciones.

El ligamento periodontal no sólo conecta el diente con la mandíbula, sino que también sostiene el diente en el alvéolo y absorbe las cargas sobre el diente protegiéndolo, especialmente en el ápice de la raíz. Las células del ligamento mantienen y reparan el hueso alveolar y el cemento. El ligamento es un reservorio del que derivan células formadoras de hueso y cemento; las células precursoras se forman a partir de células madre de la médula ósea, desde donde migran hacia el ligamento periodontal (Lindhe, 2009).

2.1.4.1 Estructura del ligamento periodontal

El ligamento tiene un grosor de entre 0,3 y 0,1 mm. Es más ancho en la parte más coronal del alvéolo y en el ápice, y más estrecho a la altura del eje de rotación del diente, ligeramente apical al punto medio de la raíz. En ausencia de enfermedad, presenta un intervalo normal de movilidad del diente. Los incisivos son más móviles que los dientes posteriores; la movilidad es máxima al despertarse y disminuye durante el día. Igual que en otras zonas del esqueleto, las tensiones funcionales son básicas para mantener los tejidos del ligamento periodontal. Si las tensiones funcionales son fuertes, el grosor del ligamento aumenta y, cuando el diente no tiene función, el ligamento puede adelgazarse hasta 0,06mm. Con la edad, el ligamento también se adelgaza (Eley y col., 2012).

El ligamento consta de haces de fibras de colágeno bien organizados de unos 5 μm de diámetro, en una matriz de sustancia fundamental por la que

circulan vasos y nervios. Los haces de fibras, insertadas por un extremo en el cemento y por el otro en la pared del alvéolo como fibras de Sharpey, suelen describirse en grupos identificables según su orientación predominante (Eley y col., 2012):

1. Las fibras de la cresta alveolar circulan del cemento del cuello del diente a la cresta alveolar.
2. Las fibras horizontales van del cemento a la cresta alveolar.
3. Las fibras oblicuas forman el componente principal del ligamento y van desde el hueso en sentido ligeramente apical para insertarse en el cemento, de forma que parecen suspender el diente en su alvéolo.
4. Las fibras apicales van del ápice radicular a la base del alvéolo. También pueden incluirse las fibras interradiculares que se encuentran en la furcación de dientes multirradiculares y circulan como fibras transeptales de raíz a raíz coronales a la cresta alveolar.

2.1.5 Cemento

El cemento es el tejido conjuntivo calcificado que cubre la dentina de la raíz y en el que se insertan los haces de fibras del ligamento periodontal. Puede considerarse como un «hueso de anclaje» y es el único tejido dental específico del periodonto. Es de color amarillo pálido y más blando que la dentina y, en algunos animales, se encuentra en las coronas de los dientes como una adaptación a una dieta herbívora. En los humanos, su relación con el borde del esmalte varía, puede ser contiguo o superponerse al esmalte, o también puede estar separado del esmalte por una fina banda de dentina expuesta (Dávila y col., 2012).

El grosor del cemento es muy variable y el tercio coronal puede medir sólo 16-60 μm . Cuando queda expuesto por recesión gingival o formación de una bolsa periodontal, es muy fácil eliminar esta fina capa de cemento cervical con el

cepillado o la instrumentación dental, de forma que la dentina, que es muy sensible, queda expuesta. En cambio, el tercio apical puede tener un grosor de 200 μm o incluso mayor (Carranza, 2010).

El cemento se forma lentamente durante la vida y es resistente a la resorción. Los cementoblastos depositan una capa de matriz no calcificada, el precemento, antes de la calcificación y siempre existe una capa de esta matriz no calcificada en su superficie dentro del periodonto y puede ser la responsable de su resistencia a la resorción. El cemento puede triplicar su grosor durante la vida y es avascular y no está innervado. Es más permeable que la dentina, pero su permeabilidad disminuye con la edad. Se necesita la formación continua de cemento para adaptarse a los cambios en la inserción de fibras en el ligamento periodontal debido a un movimiento del diente y al recambio del ligamento (Eley y col., 2012).

Igual que otros tejidos calcificados, como el hueso y la dentina, consta de fibras de colágeno incrustadas en una matriz orgánica calcificada. Por peso contiene un 65% de materia inorgánica, principalmente hidroxapatita, un 23% de materia orgánica y un 12% de agua. Por volumen, estas proporciones son del 45, 33 y 22%, respectivamente (Dávila y col., 2012).

Existen dos tipos principales de cemento: celular y acelular. El primero contiene cementocitos en lagunas que, igual que los osteocitos del hueso, se comunican entre sí por una red de canalículos. El cemento acelular forma una capa superficial delgada, limitada a menudo a las porciones cervicales de la raíz. El grado de mineralización varía en diferentes zonas del tejido y algunas zonas acelulares pueden estar tan calcificadas como la dentina. Los cementoblastos se encargan de la síntesis y secreción de los componentes de la matriz orgánica y también de su calcificación, y son morfológica y funcionalmente idénticos a los osteoblastos (Eley y col., 2012).

La principal función del cemento es la inserción de fibras de colágeno del ligamento periodontal. Las fibras de colágeno se disponen de dos formas en el cemento. Las fibras principales son las del ligamento periodontal incrustadas como fibras de Sharpey en la matriz calcificada y que se incorporan en el cemento a medida que se deposita. Se disponen en ángulos rectos respecto a la superficie de cemento. Las otras fibrillas forman una malla densa e irregular en la matriz. En el cemento acelular, las fibras de Sharpey están muy juntas y muy calcificadas; en el cemento celular, están más espaciadas y parcialmente calcificadas (Dávila y col., 2012).

2.1.6 Hueso alveolar

Es, según Lindhe (2009), la parte del maxilar y la mandíbula que sostiene y protege los dientes se conoce como hueso alveolar; un límite arbitrario a la altura de los ápices radiculares separa el hueso alveolar del cuerpo maxilar o mandibular. El hueso alveolar tiene su origen embriológico en la condensación inicial del ectomesénquima alrededor del germen del diente inicial.

Eley y col. (2012) explican que las apófisis alveolares dependen del diente y se encuentran siempre y cuando alojen los dientes. Está formado por hueso alveolar propio, en el que se insertan las fibras de Sharpey; hueso compacto, formado por la cortical vestibular y oral, y hueso esponjoso, localizado entre ellos. Además de sostener los dientes, el hueso maxilar y mandibular también sirve para insertar los músculos, como armazón a la médula ósea y actúa como reservorio de iones, en concreto de calcio. El hueso alveolar depende de la presencia de los dientes para su desarrollo y mantenimiento, y por tanto, después de la extracción del diente, se atrofia y está ausente en la anodoncia.

El hueso es un tejido conjuntivo mineralizado y por peso consta de alrededor de un 60% de materia inorgánica, un 25% de materia orgánica y un 15% de agua. Por volumen, estas proporciones son de 36 y 28%, respectivamente. La fase mineral consta de hidroxapatita, cristales pequeños en forma de aguja o finas

láminas de unos 8 nm de grosor y de longitud variable. Alrededor del 90% de la materia orgánica es colágeno de tipo I. Además, hay pequeñas cantidades de otras proteínas, como osteonectina, osteocalcina, osteopontina y proteoglicanos (Eley y col., 2012).

2.1.7 Placa bacteriana

Según Cuenca y Baca (2005), la placa dental es una biopelícula bacteriana, una compleja asociación de numerosas especies bacterianas diferentes, juntas en un único entorno. Esta disposición puede tener ventajas importantes para las bacterias y el huésped. Por ejemplo, las bacterias así dispuestas son más resistentes a cambios ambientales externos y tienen menos necesidades nutricionales. Un ejemplo de la primera propiedad es que la sensibilidad de las bacterias a los antimicrobianos se reduce significativamente por la estructura de la biopelícula

La comunidad establecida en la biopelícula bacteriana se forma inicialmente por la interacción bacteriana con el diente, y después por interacciones físicas y fisiológicas entre diferentes especies de la masa microbiana. Además, las bacterias de la biopelícula también están influidas por factores ambientales mediados por el huésped. En este sentido, la salud periodontal puede verse como un estado de equilibrio en el que la población bacteriana coexiste con el huésped y no se produce ningún daño irreparable a las bacterias o al huésped (Higashida, 2009).

Sin embargo, la ruptura de este equilibrio puede alterar tanto al huésped como a las bacterias de la biopelícula y producir finalmente la destrucción de los tejidos periodontales. La placa dental tiene las propiedades típicas de las biopelículas y comunidades bacterianas en general, cuya consecuencia clínica es una menor sensibilidad a los antimicrobianos, además del sinergismo patogénico (Eley y col., 2012).

2.1.8 Cálculo dental

Es una masa calcificada que se forma y adhiere a la superficie de los dientes y otros objetos sólidos de la boca no expuestas a la fricción (p. ej., restauraciones y prótesis dentales). El sarro es la placa calcificada. Las fases de su formación pueden estudiarse mediante carillas de plástico adheridas a los dientes o prótesis dentales (Eley y col., 2012).

Cabe mencionar, que el cálculo casi nunca se encuentra en los dientes temporales y no es frecuente en los dientes permanentes de los niños pequeños. Sin embargo, se encuentra con frecuencia hacia los 9 años de edad y prácticamente en todos los adultos. Los depósitos se clasifican según su relación con el margen gingival, es decir, son supragingivales o subgingivales (Eley y col., 2012).

2.1.9 Cálculo supragingival

Por definición, es coronal al margen gingival. Se deposita primero en las superficies dentales que se encuentran frente a la salida de los conductos salivales, en las superficies linguales de los incisivos inferiores y en las superficies vestibulares de los molares superiores, pero puede depositarse en cualquier diente o prótesis dental que se hayan limpiado bien (p. ej., en la superficie oclusal de un diente sin antagonista). Es de color amarillo claro, salvo que se haya teñido por otros factores (p. ej., tabaco, vino, betel), bastante duro y frágil y se desprende con facilidad del diente con un instrumento adecuado (Dávila y col., 2012).

2.1.10 Cálculo subgingival

Se adhiere a la superficie radicular y su distribución no está relacionada con las glándulas salivales, sino con la presencia de inflamación gingival y bolsas periodontales, un hecho reflejado por su antiguo nombre «sarro ceruminal». De color verde oscuro o negro, es mucho más duro que el sarro supragingival y mucho más adherido a la superficie dental (Eley y col., 2012).

Del mismo modo, puede encontrarse en localizaciones profundas de superficies radiculares con bolsas periodontales profundas, y en casos graves, hasta el ápice del diente. Puede ser difícil detectarlo en la exploración clínica. A veces, su presencia se observa como un oscurecimiento de la capa fina supragingival de la encía y puede mostrarse directamente al separar la encía del diente mediante la aplicación suave de aire caliente. El sondaje cuidadoso a lo largo de la superficie radicular con una sonda fina mostrará los depósitos; si son bastante gruesos se ven en las radiografías (Dávila y col., 2012).

2.1.11 Enfermedad gingival

El universo de la enfermedad gingival, según Dávila y col. (2012), incluye signos clínicos como inflamación, signos y síntomas confinados a la encía, el carácter reversible de la enfermedad al remover la etiología, la presencia de bacterias de la placa para iniciar o exacerbar la severidad de la lesión y un papel precursor en la pérdida de inserción del diente.

Los mismos autores señalan que la forma más común de la enfermedad gingival es la gingivitis inducida por placa o inflamación de la encía como resultado de la acumulación de placa dental. El diagnóstico de la gingivitis se ha limitado a la situación clínica en la cual la inflamación gingival del periodonto no ha producido pérdida de inserción (Dávila y col., 2012).

2.1.12 Periodontitis

Según Dávila y col. (2012), las características clínicas comunes de las periodontitis incluyen pérdida de inserción clínica, pérdida de hueso alveolar, presencia de bolsas o sacos periodontales e inflamación gingival. Además, puede presentar agrandamiento gingival o recesión de la encía, sangrado de la encía después del sondaje periodontal o ante un estímulo, así como incremento de la movilidad y exfoliación de los dientes en casos más severos.

3. CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO.

3.1 Tipo y diseño de la investigación

Es una investigación descriptiva, con un diseño de campo, no experimental, longitudinal.

3.2 Población y muestra

La población estuvo constituida por los pescadores de la parroquia urbana San Mateo del cantón de Manta. Se realizó un muestreo no probabilístico, por conveniencia y la muestra quedó conformada por 30 pescadores que salen pescar en el barco "NICO II". Se realizó el primer examen clínico antes de la temporada de pesca en julio de 2017 y un segundo examen clínico después de la misma, en agosto de 2017.

3.3 Métodos de investigación.

Se realizó una encuesta de ocho ítems para conocer los hábitos de higiene bucal de los pescadores. También un examen clínico bajo luz natural a cada una de los pescadores seleccionados utilizando espejo bucal plano N° 5, exploradores bucales y sonda periodontal diseñada por American Eagle la UNC 15. El individuo que se va a examinar deberá estar sentado frente al examinador. Los exámenes fueron realizados por un equipo compuesto por un (1) Odontólogo examinador y un (1) anotador que registrará cada una de las observaciones en un instrumento previamente elaborado para tal fin.

El estado periodontal será medido a través del Índice periodontal comunitario (IPC)

● **Indicadores**

Los tres indicadores del estado periodóntico utilizados en esta evaluación son: sangrado gingival, cálculo y bolsas periodónticas.

Se utilizó una sonda periodontal UNC-UNIV Carolina del Norte 15, su parte activa se encuentra milimetrada desde 1 a 15 mm, para medir profundidades de sondaje y niveles de inserción clínicos de 1 a 1 milímetro.

● **Sextantes.**

La boca está dividida en sextantes definidos por los números de los dientes: 18-14, 13-23, 24-28, 38-34, 33-43 Y 44-48. Sólo debe examinarse un sextante si contiene dos o más dientes en los que no está indicada la extracción.

● **Dientes indicadores.**

Para los adultos de 20 años o más, los dientes que han de examinarse son los siguientes: 17, 16, 11, 21, 26, 27, 47, 46, 31, 41, 36 y 37.

● **Examen y registro.**

Deben explorarse el diente indicador o todos los dientes que queden en un sextante cuando no haya diente indicador, registrando la puntuación máxima en la casilla apropiada. Las claves son:

0 Sano.

1 Sangrado observado, directamente o utilizando el espejo bucal, después de la exploración.

2 Cálculo observado durante la exploración con la sonda.

3 Bolsa de 4-5 mm.

4 Bolsa de 6 mm o más.

5 Sextante excluido (existen menos de dos dientes).

9 No registrado.

● Pérdida de inserción

Es la distancia desde la unión cemento esmalte al fondo de la bolsa periodontal.

La exploración de la profundidad de la bolsa facilita ciertos indicios sobre la amplitud de la pérdida de inserción. Esta medición no es fiable cuando existe una recesión gingival, esto es, cuando no es visible la unión cemento-esmalte (UCE). Cuando es invisible la UCE y el grado máximo de IPC para un sextante es inferior a 4 (profundidad de la exploración inferior a 6 mm), se calcula que la pérdida de fijación para ese sextante es menor de 4 mm (grado de pérdida de inserción = 0). La amplitud de la pérdida de inserción se registra utilizando las siguientes claves:

O - Pérdida de fijación entre 0-3 mm (UCE invisible y grados de pérdida de inserción de 0 a 3).

Si el grado de pérdida de inserción es de 4 o si la UCE es visible:

1 Pérdida de inserción de 4-5 mm.

2 Pérdida de inserción de 6-8 mm.

3 Pérdida de inserción de 9-11 mm.

4 Pérdida de inserción de 12 mm o más.

5 Sextante excluido (existen menos de dos dientes).

9 No registrado (la UCE no es visible ni detectable).

4. CAPÍTULO IV: RESULTADOS

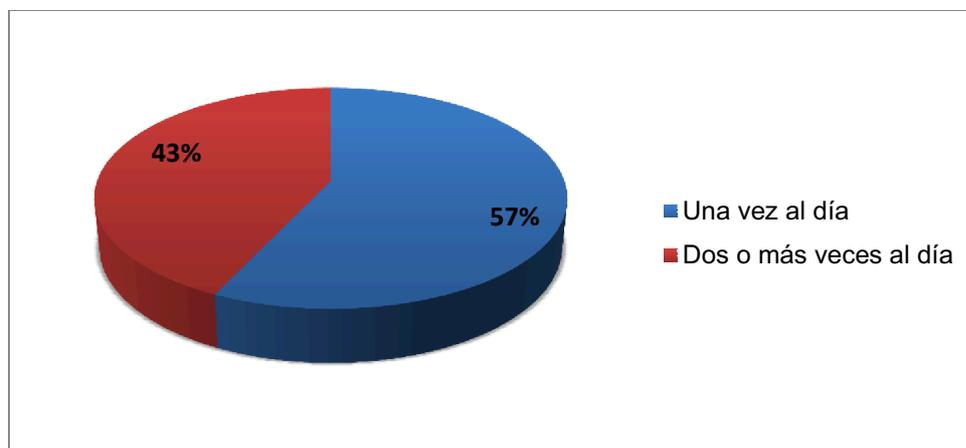
Tabla 1

Distribución porcentual de la frecuencia del cepillado dental en pescadores de la parroquia urbana San Mateo.

FRECUENCIA DEL CEPILLADO	N	%
Una vez al día	17	57
Dos o más veces al día	13	43
TOTAL	30	100

*Fuente: Encuesta dirigida a los pescadores de San Mateo
Elaborado por: Pilligua Annabel (2017)*

Gráfico 1: Frecuencia del cepillado dental en pescadores de San Mateo.



*Fuente: Encuesta dirigida a los pescadores de San Mateo
Elaborado por: Pilligua Annabel (2017)*

En la Tabla 1 y el Gráfico 1 aparece reflejada la frecuencia de cepillado de los pescadores de San Mateo que participaron en el estudio. El 57% se cepilla los dientes una vez al día y el 43% dos o más veces al día.

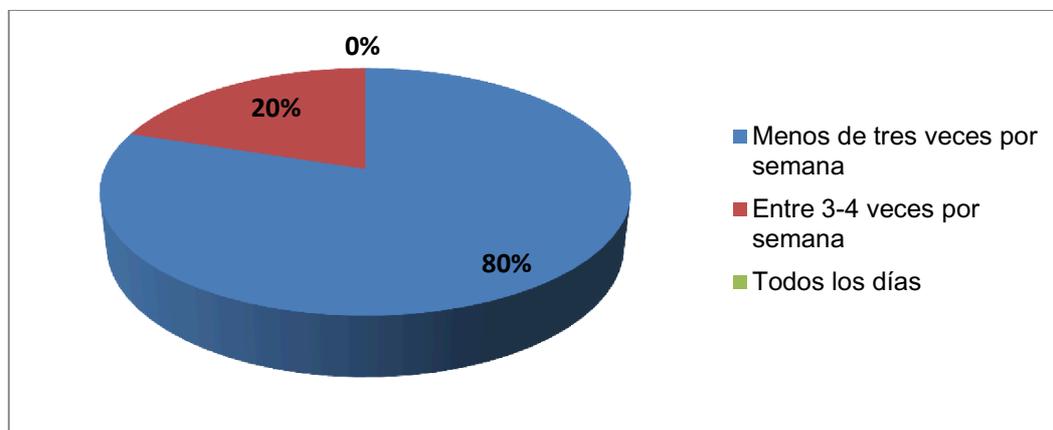
Tabla 2

Distribución porcentual de la frecuencia de uso de hilo dental y enjuague bucal en de la parroquia urbana San Mateo.

FRECUENCIA DE USO DE HILO DENTAL Y ENJUAGUE BUCAL	N	%
Menos de tres veces por semana	24	80
Entre 3-4 veces por semana	6	20
Todos los días	0	0
TOTAL	30	100

*Fuente: Encuesta dirigida a los pescadores de San Mateo
Elaborado por: Pilligua Annabel (2017)*

Gráfico 2: Frecuencia de uso de hilo dental y enjuague bucal en pescadores de San Mateo.



*Fuente: Encuesta dirigida a los pescadores de San Mateo
Elaborado por: Pilligua Annabel (2017)*

La frecuencia de uso de hilo dental y enjuague bucal de los pescadores de San Mateo está representada en la Tabla 2 y el Gráfico 2. El 80% de los pescadores los usa menos de tres veces por semana, el 20% entre 3 y 4 veces por semana y ninguno los usa todos los días.

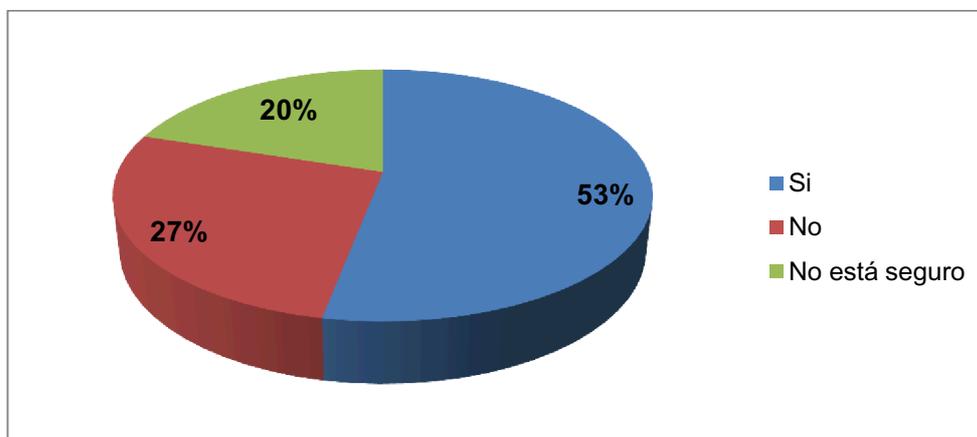
Tabla 3

Distribución porcentual de sangrado con el cepillado o con uso de hilo dental en de la parroquia urbana San Mateo.

SANGRADO CON EL CEPILLADO O CON USO DE HILO DENTAL	N	%
Si	16	53
No	8	27
No está seguro	6	20
TOTAL	30	100

*Fuente: Encuesta dirigida a los pescadores de San Mateo
Elaborado por: Pilligua Annabel (2017)*

Gráfico 3: Sangrado con el cepillado o con uso de hilo dental en pescadores de San Mateo.



*Fuente: Encuesta dirigida a los pescadores de San Mateo
Elaborado por: Pilligua Annabel (2017)*

En la tabla 3 y el Gráfico 3 se muestran los datos relacionados con el sangrado gingival durante el cepillado dental en los pescadores de San Mateo. El 53% de ellos manifestó que si presentan sangrado al cepillarse, el 27% no presenta sangrado y un 20% manifestó no estar seguro.

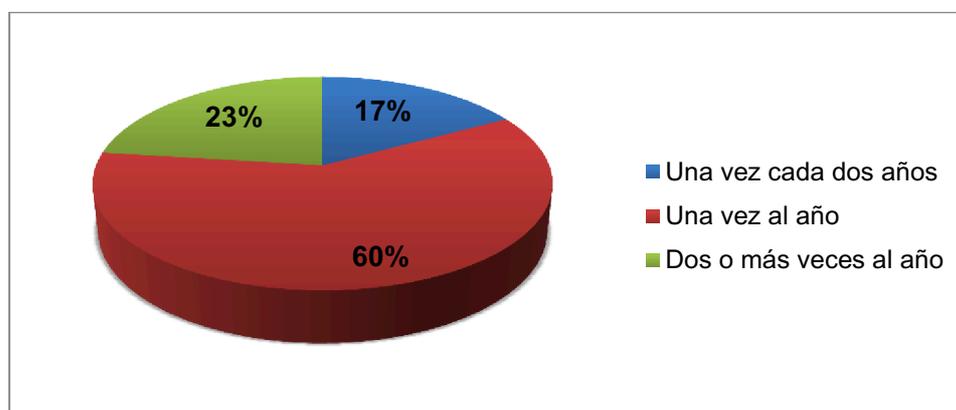
Tabla 4

Distribución porcentual de la frecuencia de visita al dentista para una limpieza en pescadores de la parroquia urbana San Mateo.

FRECUENCIA DE VISITA AL DENTISTA PARA UNA LIMPIEZA	N	%
Una vez cada dos años	5	17
Una vez al año	18	60
Dos o más veces al año	7	23
TOTAL	30	100

*Fuente: Encuesta dirigida a los pescadores de San Mateo
Elaborado por: Pilligua Annabel (2017)*

Gráfico 4: Frecuencia de visita al dentista para una limpieza en pescadores de San Mateo.



*Fuente: Encuesta dirigida a los pescadores de San Mateo
Elaborado por: Pilligua Annabel (2017)*

La frecuencia con que los pescadores de San Mateo visitan al dentista está registrada en la Tabla 4 y el Gráfico 4. Un 60% de los mismos manifiesta visitar al dentista una vez al año, el 23% lo hace dos o más veces al año mientras que el 17% lo visita una vez cada dos años.

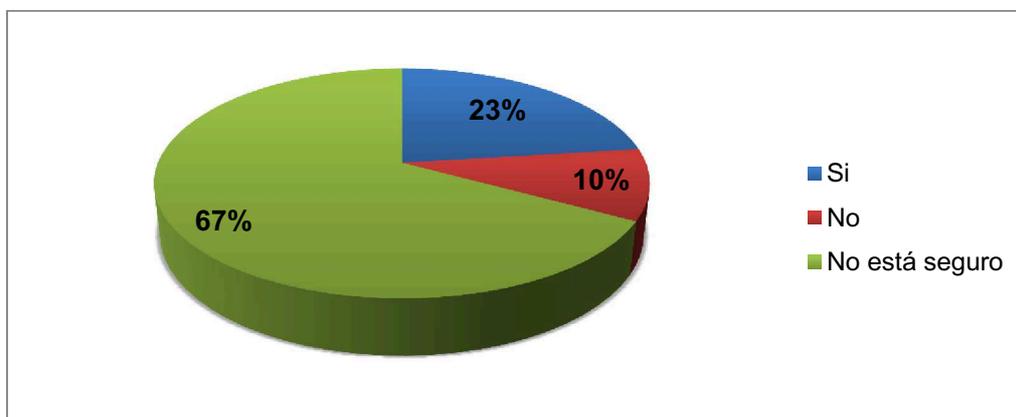
Tabla 5

Distribución porcentual de la frecuencia de la sensación de movilidad dentaria en pescadores de la parroquia urbana San Mateo.

SENSACIÓN DE MOVILIDAD DENTARIA	N	%
Si	7	23
No	3	10
No está seguro	20	67
TOTAL	30	100

*Fuente: Encuesta dirigida a los pescadores de San Mateo
Elaborado por: Pilligua Annabel (2017)*

Gráfico 5: Sensación de movilidad dentaria en pescadores de San Mateo.



*Fuente: Encuesta dirigida a los pescadores de San Mateo
Elaborado por: Pilligua Annabel (2017)*

Los datos resumidos en la Tabla 5 y el Gráfico 5 se refieren a la sensación de movilidad dentaria percibida por los pescadores de San Mateo. El 67% no está seguro de sentir movilidad, el 23% manifiesta que si tienen movilidad y el 10% no siente movilidad.

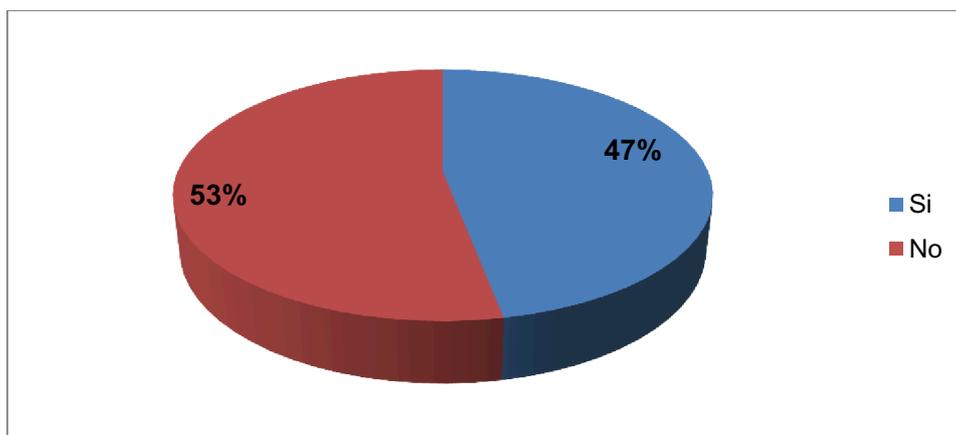
Tabla 6

Distribución porcentual de la percepción de retracción gingival en pescadores de la parroquia urbana San Mateo.

PERCEPCIÓN DE RETRACCIÓN GINGIVAL	N	%
Si	14	47
No	16	53
TOTAL	30	100

*Fuente: Encuesta dirigida a los pescadores de San Mateo
Elaborado por: Pilligua Annabel (2017)*

Gráfico 6: Percepción de retracción gingival en pescadores de San Mateo.



*Fuente: Encuesta dirigida a los pescadores de San Mateo
Elaborado por: Pilligua Annabel (2017)*

Tanto la Tabla 6 como el Gráfico 6 expresan la percepción de retracción gingival en los pescadores de San Mateo. El 53% no percibe retracción gingival mientras que el 47% si percibe.

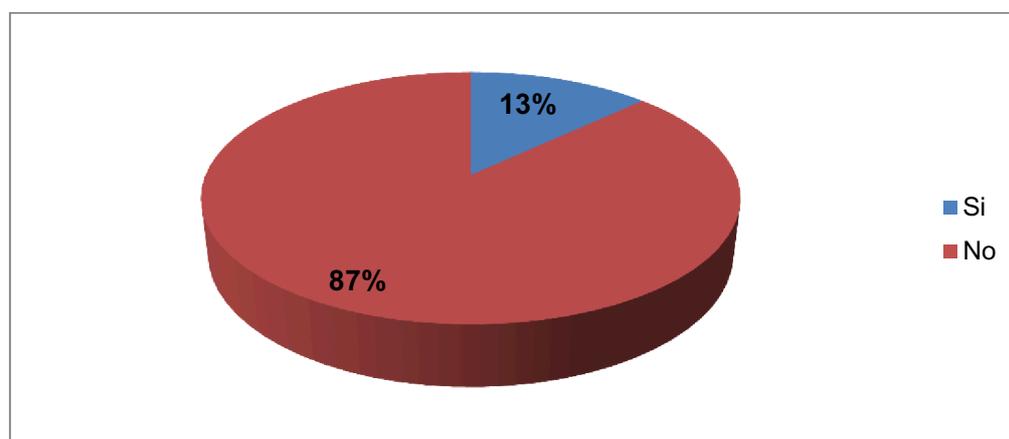
Tabla 7

Distribución porcentual de extracciones previas por enfermedad periodontal en pescadores de la parroquia urbana San Mateo.

EXTRACCIONES POR ENFERMEDAD PERIODONTAL	N	%
Si	4	13
No	26	87
TOTAL	30	100

*Fuente: Encuesta dirigida a los pescadores de San Mateo
Elaborado por: Pilligua Annabel (2017)*

Gráfico 7: Extracciones previas por enfermedad periodontal en pescadores de San Mateo.



*Fuente: Encuesta dirigida a los pescadores de San Mateo
Elaborado por: Pilligua Annabel (2017)*

En el ítem 7 del instrumento de recolección de datos, se les consultó a los pescadores si le habían realizado extracciones previas como consecuencia de enfermedad periodontal, dichos resultados se resumen en la Tabla y Gráfico 7. El 87% de los mismos dijo que no le habían realizado extracciones previas por motivo periodontal, el restante 13% dijo que sí.

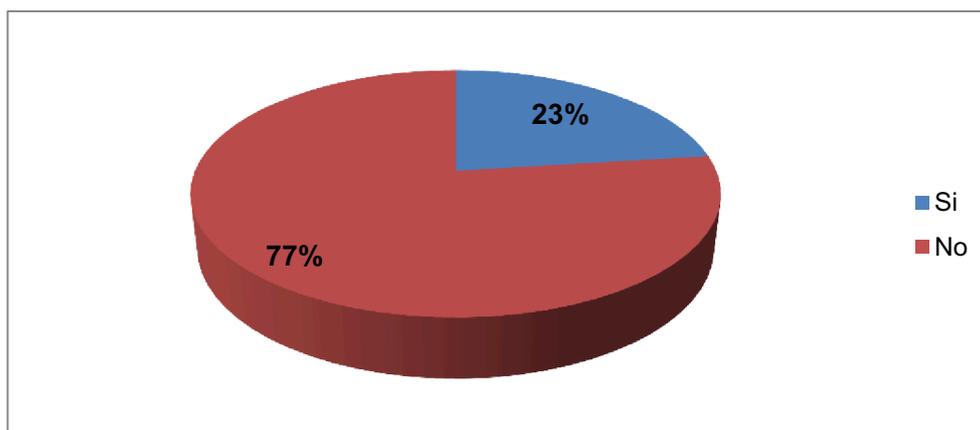
Tabla 8

Distribución porcentual de presencia de hábito de fumar en pescadores de la parroquia urbana San Mateo.

HÁBITO TABÁQUICO	N	%
Si	7	23
No	23	77
TOTAL	30	100

*Fuente: Encuesta dirigida a los pescadores de San Mateo
Elaborado por: Pilligua Annabel (2017)*

Gráfico 8: Presencia de hábito tabáquico en pescadores de San Mateo.



*Fuente: Encuesta dirigida a los pescadores de San Mateo
Elaborado por: Pilligua Annabel (2017)*

Sobre la presencia de hábito de fumar en los pescadores de San Mateo, como lo expresan la Tabla y el Gráfico 8, el 77% no tiene dicho hábito mientras que el 23% sí lo tiene.

Tabla 9

Condición Periodontal Sextante 1 de pescadores de San Mateo antes y después del período de pesca.

ÍNDICE PERIODONTAL COMUNITARIO					PÉRDIDA DE INSERCIÓN				
Condición	Antes		Después		Condición	Antes		Después	
	N	%	N	%		N	%	N	%
Sano	0	0	0	0	0-3 mm	10	33,3	10	33,3
Sangrado	8	26,7	7	23,3	4-5 mm	12	40	12	40
Cálculo	8	26,7	9	30	6-8 mm	2	6,7	2	6,7
Bolsa de 4-5 mm	8	26,7	8	26,7	9-11 mm	2	6,7	2	6,7
Bolsa de 6 mm o más	2	6,7	2	6,7	12 o más mm	0	0	0	0
Sextante excluido	4	13,3	4	13,3	Sextante excluido	4	13,3	4	13,3
No registrado	0	0	0	0	No registrado	0	0	0	0
TOTAL	30	100	30	100	TOTAL	30	100	30	100

Fuente: Formulario de Evaluación de Salud Bucal (IPC)
Elaborado por: Pilligua Annabel (2017)

En la Tabla 9 se resumen los datos de la condición periodontal del sextante 1 obtenidos a través del examen clínico realizado a los pescadores de San Mateo antes y después del período de pesca. Las condiciones que predominaron por igual en relación con el Índice Periodontal Comunitario fueron sangrado, cálculo y bolsa periodontal de 4-5 mm con un 26,7% cada una. En el examen clínico posterior hubo una leve variación en las condiciones sangrado que se redujo a un 23,3% y cálculo que aumentó a 30%, de resto no hubo ningún cambio. Para la Pérdida de inserción, el 40% de los casos presentó la condición de 4-5 mm y un 33,3% inserción de 0-3 mm. No hubo cambios en el examen posterior.

Tabla 10

Condición Periodontal Sextante 2 de pescadores de San Mateo antes y después del período de pesca.

ÍNDICE PERIODONTAL COMUNITARIO					PÉRDIDA DE INSERCIÓN				
Condición	Antes		Después		Condición	Antes		Después	
	N	%	N	%		N	%	N	%
Sano	2	6,7	2	6,7	0-3 mm	21	70	21	70
Sangrado	9	30	9	30	4-5 mm	3	10	3	10
Cálculo	14	46,7	14	46,7	6-8 mm	1	3,3	1	3,3
Bolsa de 4-5 mm	1	3,3	1	3,3	9-11 mm	1	3,3	1	3,3
Bolsa de 6 mm o más	1	3,3	1	3,3	12 o más mm	1	3,3	1	3,3
Sextante excluido	3	10	3	10	Sextante excluido	3	10	3	10
No registrado	0	0	0	0	No registrado	0	0	0	0
TOTAL	30	100	30	100	TOTAL	30	100	30	100

Fuente: Formulario de Evaluación de Salud Bucal (IPC)

Elaborado por: Pilligua Annabel (2017)

La situación antes y después para el sextante 2 se resume en la Tabla 10. En el Índice periodontal comunitario predominó la condición cálculo con un 46,7%, seguido por el sangrado que representó el 30%. Mientras que para la pérdida de inserción predominó la condición normal, es decir, 0-3 mm. En ninguno de los casos hubo cambios entre el examen antes y el examen después del período de pesca.

Tabla 11

Condición Periodontal Sextante 3 de pescadores de San Mateo antes y después del período de pesca.

ÍNDICE PERIODONTAL COMUNITARIO					PÉRDIDA DE INSERCIÓN				
Condición	Antes		Después		Condición	Antes		Después	
	N	%	N	%		N	%	N	%
Sano	0	0	0	0	0-3 mm	11	36,7	11	36,7
Sangrado	8	26,7	7	23,3	4-5 mm	10	33,3	10	33,3
Cálculo	9	30	10	33,3	6-8 mm	4	13,3	4	13,3
Bolsa de 4-5 mm	6	20	6	20	9-11 mm	1	3,3	1	3,3
Bolsa de 6 mm o más	3	10	3	10	12 o más mm	0	0	0	0
Sextante excluido	4	13,3	4	13,3	Sextante excluido	4	13,3	4	13,3
No registrado	0	0	0	0	No registrado	0	0	0	0
TOTAL	30	100	30	100	TOTAL	30	100	30	100

Fuente: Formulario de Evaluación de Salud Bucal (IPC)

Elaborado por: Pilligua Annabel (2017)

En la Tabla 11 se observa la condición periodontal del sextante 3. En el IPC, hubo predominio de la condición cálculo con un 30%, destacando también el sangrado con 26,7% y bolsa de 4-5 mm con 20%. En el examen posterior, se observó un cambio en cálculo y sangrado, en el primero se elevó el porcentaje a 33,3% mientras que en el segundo se redujo el porcentaje a 23,3%. Respecto a la pérdida de inserción, la condición de 0-3 mm presentó 36,7% de las observaciones y de 4-5 mm un 33,3%. No se observaron cambios en el examen realizado después del período de pesca.

Tabla 12

Condición Periodontal Sextante 4 de pescadores de San Mateo antes y después del período de pesca.

ÍNDICE PERIODONTAL COMUNITARIO					PÉRDIDA DE INSERCIÓN				
Condición	Antes		Después		Condición	Antes		Después	
	N	%	N	%		N	%	N	%
Sano	0	0	0	0	0-3 mm	10	33,3	10	33,3
Sangrado	6	20	5	16,7	4-5 mm	11	36,7	11	36,7
Cálculo	9	30	10	33,3	6-8 mm	3	10	3	10
Bolsa de 4-5 mm	8	26,7	8	26,7	9-11 mm	4	13,3	4	13,3
Bolsa de 6 mm o más	5	16,7	5	16,7	12 o más mm	0	0	0	0
Sextante excluido	2	6,7	2	6,7	Sextante excluido	2	6,7	2	6,7
No registrado	0	0	0	0	No registrado	0	0	0	0
TOTAL	30	100	30	100	TOTAL	30	100	30	100

*Fuente: Formulario de Evaluación de Salud Bucal (IPC)
Elaborado por: Pilligua Annabel (2017)*

En la Tabla 12 se resumen los datos relacionados con el sextante 4. En relación con el IPC, el 30% presentó cálculo, el 26,7% bolsa de 4-5 mm y un 20% sangrado gingival. En el examen posterior, la condición cálculo aumentó a 33,3% mientras que el sangrado se redujo a 16,7%. En la pérdida de inserción, el 36,7% presentó la condición de 4-5 mm y 0-3 mm el 33,3%. Los resultados de ambos exámenes no variaron en nada.

Tabla 13

Condición Periodontal Sextante 5 de pescadores de San Mateo antes y después del período de pesca.

ÍNDICE PERIODONTAL COMUNITARIO					PÉRDIDA DE INSERCIÓN				
Condición	Antes		Después		Condición	Antes		Después	
	N	%	N	%		N	%	N	%
Sano	1	3,3	1	3,3	0-3 mm	17	56,7	17	56,7
Sangrado	4	13,3	3	10	4-5 mm	5	16,7	5	16,7
Cálculo	16	53,3	17	56,7	6-8 mm	5	16,7	5	16,7
Bolsa de 4-5 mm	5	16,7	5	16,7	9-11 mm	1	3,3	1	3,3
Bolsa de 6 mm o más	3	10	3	10	12 o más mm	1	3,3	1	3,3
Sextante excluido	1	3,3	1	3,3	Sextante excluido	1	3,3	1	3,3
No registrado	0	0	0	0	No registrado	0	0	0	0
TOTAL	30	100	30	100	TOTAL	30	100	30	100

*Fuente: Formulario de Evaluación de Salud Bucal (IPC)
Elaborado por: Pilligua Annabel (2017)*

Los resultados de los exámenes clínicos del sextante 5 se presentan en la Tabla 13. En el IPC hubo predominio de la condición cálculo con el 53,3% seguido por bolsa de 4-5 mm, observándose un cambio en la condición cálculo en el segundo examen, esta aumentó a 56,7%. La pérdida de inserción en este sextante se caracterizó por el predominio de la condición 0-3 mm y no hubo cambios entre los datos obtenidos por los dos exámenes.

Tabla 14

Condición Periodontal Sextante 6 de pescadores de San Mateo antes y después del período de pesca.

ÍNDICE PERIODONTAL COMUNITARIO					PÉRDIDA DE INSERCIÓN				
Condición	Antes		Después		Condición	Antes		Después	
	N	%	N	%		N	%	N	%
Sano	0	0	0	0	0-3 mm	9	30	9	30
Sangrado	5	16,7	5	16,7	4-5 mm	10	33,3	10	33,3
Cálculo	9	30	8	26,7	6-8 mm	2	6,7	2	6,7
Bolsa de 4-5 mm	5	16,7	6	20	9-11 mm	4	13,3	4	13,3
Bolsa de 6 mm o más	6	20	6	20	12 o más mm	0	0	0	0
Sextante excluido	5	16,7	5	16,7	Sextante excluido	5	16,7	5	16,7
No registrado	0	0	0	0	No registrado	0	0	0	0
TOTAL	30	100	30	100	TOTAL	30	100	30	100

*Fuente: Formulario de Evaluación de Salud Bucal (IPC)
Elaborado por: Pilligua Annabel (2017)*

La condición periodontal en el sextante 6 de los pescadores de San Mateo está expresada en la Tabla 14. Hubo predominio de la condición cálculo con un 30% seguido por 20% para bolsa de 6mm o más y 16,7% tanto para sangrado como para bolsa 4-5 mm. En el examen clínico posterior hubo un cambio, la condición bolsa de 4-5 mm aumentó a 20% a costa de la disminución a 26,7% de cálculo. En la pérdida de inserción fueron idénticos los resultados de ambos exámenes en los que se encontró un 33,3% para inserción de 4-5 mm y un 30% para inserción de 0-3 mm.

5. CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

Los pescadores de la parroquia urbana San Mateo de Manta representan un grupo social vulnerable que es importante tomar en cuenta para contribuir a mejorar sus condiciones sanitarias, incluyendo el componente bucal. Dicha población presenta una condición periodontal deficiente pudiendo mencionarse los signos clínicos clásicos asociados con la enfermedad gingival y la enfermedad periodontal, entre los que destacan la presencia de inflamación, cálculo dental, sangrado gingival, bolsas periodontales y pérdida de inserción.

Al examen clínico realizado hubo predominio de cálculo dental, en algunos sextantes con más del 50% de presencia de esta condición, del mismo modo, la presencia de bolsas periodontales de diversas profundidades llama la atención. Se puede comparar con lo reportado por García y col. (2010) cuyos hallazgos refieren que 46% de la muestra de su estudio presentó condición cálculo dental y el 28% bolsa periodontal.

Del mismo modo, Giacaman y col. (2016), en su estudio sobre prevalencia de enfermedad periodontal reportaron un predominio de la condición cálculo del Índice Periodontal Comunitario (IPC) con un 77,2% mientras que en los adultos mayores detectaron profundidades de bolsa de más de 4 mm.

Así como los hallazgos clínicos del presente estudio significan que existe una deficiente salud periodontal en los pescadores de San Mateo, no son menos preocupantes los resultados de la encuesta realizada. Entre los hábitos de higiene bucal, el cepillado es el único realizado por todos los pescadores, sin embargo, más de la mitad de ellos se cepilla solo una vez al día. También la mitad de los pescadores reconoció que sus encías sangran al cepillarse y que observan que tienen una retracción gingival. Deben realizarse esfuerzos desde diversos ámbitos para fomentar una mayor conciencia hacia la prevención y mayor acceso a la atención.

6. CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones.

La presente investigación permite llegar a las siguientes conclusiones:

La condición periodontal antes del período de pesca se caracterizó, respecto al Índice Periodontal Comunitario por el predominio de la condición cálculo en cada uno de los sextantes seguido por el sangrado gingival en algunos y las bolsas en otros. Por otro lado, en relación con la pérdida de inserción, se alternó en los sextantes la mayor presencia de la condición 0-3 mm (normal) con 4-5 mm en el cual ya hay alteración.

Respecto a la condición encontrada después del período de pesca puede decirse que en la pérdida de inserción no se presentó ningún cambio en comparación con el examen previo. Si se consiguieron dos o tres cambios en el IPC, cambios de una condición patológica a una peor.

Cabe mencionar que prácticamente no se observaron cambios en la condición periodontal antes y después del período de pesca. Un factor que pudo contribuir a ello es que solo hubo una separación de un mes entre uno y otro, quizás con una mayor distancia entre ambos exámenes se podrían observar mayores cambios.

6.2 Recomendaciones.

Las conclusiones del presente estudio permiten realizar las siguientes recomendaciones:

- Realizar otros estudios similares en otras comunidades de pescadores.
- En este tipo de estudios longitudinales, observar por una mayor cantidad de tiempo a los pacientes participantes.
- Contribuir a elevar a la conciencia preventiva de la población a través de campañas y jornadas informativas y educativas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Carranza, F. (2010). Periodontología clínica. McGraw-Hill Interamericana. México.
- Dávila, L.; Jiménez, X.; Arteaga, S.; Solórzano, E. (2012). Fundamentos básicos para el diagnóstico clínico periodontal. Consejo de Publicaciones Universidad de los Andes. Mérida, Venezuela. Primera edición.
- Eley B, Soory M, Manson J. (2012). Periodoncia. Elsevier. Barcelona, España. Sexta edición.
- García-Conde, Gloria G.; Espinosa de Santillana, Irene A.; Martínez-Arroniz, Fernando; HuertaHerrera, Ninfa; Islas-Márquez, Arturo J.; Medina-Solís, Carlo E. (2010). Necesidades de tratamiento periodontal en adultos de la región rural Mixteca del Estado de Puebla, México Revista de Salud Pública, vol. 12, núm. 4, pp. 647-657.
- Giacaman R, Sandoval D, Bustos I, Rojas M, Mariño R. (2016). Epidemiología del estado de salud periodontal en la VII Región del Maule, Chile, Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral, Volume 9, Issue 2, 2016, Pages 184-192, ISSN 0718-5391, <http://dx.doi.org/10.1016/j.piro.2016.07.002>.
- Lindhe, J. (2009). Periodontología Clínica e implantología. Tomo I. Editorial Médica Panamericana. Madrid, España. Cuarta edición.
- Organización Mundial de la Salud. (1997). Encuestas básicas de salud bucodental. Ginebra, Suiza. Cuarta edición.
- Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century –the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community Dent Oral Epidemiol 2003; 31 (Suppl. 1): 3-24.

ANEXOS

Anexo No. 1

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PESCADORES DE SAN MATEO



Tema: **CARACTERIZACIÓN DEL PERIODONTO DE LOS PESCADORES DE SAN MATEO ANTES Y DESPUÉS DEL PERÍODO DE PESCA**

Objetivo: La siguiente encuesta tiene como finalidad conocer sus hábitos de higiene bucal y la percepción que tiene de esta. Solicito su colaboración contestando a las siguientes preguntas.

Marque con una X su respuesta.

1. **¿Con qué frecuencia cepilla sus dientes?**
 - Una vez al día
 - Dos o más veces al día
2. **¿Con qué frecuencia uso hilo dental o enjuague bucal para limpiarse entre los dientes?**
 - Menos de tres veces por semana
 - 3-4 veces por semana
 - Todos los días
3. **¿Le sangran las encías cuando se cepilla los dientes o usa hilo dental?**
 - Sí
 - No
 - No está seguro
4. **¿Con qué frecuencia visita a un dentista para que le realicen una limpieza?**
 - Una vez cada dos años
 - Una vez al año
 - Dos o más veces al año
5. **¿Siente flojo alguno de sus dientes?**
 - Sí
 - No
 - No está seguro
6. **¿Nota que sus encías se han retraído?**
 - Sí
 - No
7. **¿Alguna vez que extrajeron un diente por causa de enfermedad de las encías?**
 - Sí
 - No
8. **¿Fuma o consume algún otro producto que contenga tabaco?**
 - Sí
 - No

Anexo No. 2

FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE LOS PESCADORES DE SAN MATEO

Proyecto CARACTERIZACIÓN DEL PERIODONTO DE LOS PESCADORES DE SAN MATEO ANTES Y DESPUES DEL PERIODO DE PESCA

FORMULARIO DE EVALUACION DE SALUD BUCAL

PROVINCIA						
Día	Mes	Año	Examinador	Original	Copia	
Fecha de Nacimiento:						
Nombres y Apellidos:						
Edad en Años:						
Género:						
Perfil de Crecimiento: (5 a 18 años)						
						Formulario
						Día Mes Año
						CÓDIGO
						Peso en Kg
						Talla en m/cm
						Circun. Cefálica en cm

ÍNDICE PERIODONTAL DE LA COMUNIDAD (IPC)				
0	Sano	17/16	11	26/27
1	Hemorragia			
2	Cálculo			
3*	Bolsa de 4-5 mm			
4*	Bolsa de 6 mm más			
5	Sextante excluido			
9	No registrado	4/7/46	3/1	36/37
* No registrado en menores de 15 años de edad				
PÉRDIDA DE FIJACIÓN (A partir de 15 años)				
0	0-3 mm	17/16	11/21	26/27
1	4-5 mm			
2	6-8 mm			
3	9-11 mm			
4	12 mm ó más			
5	Sextante excluido			
9	No registrado	4/7/46	3/1/41	36/37

Nombre del examinador: _____

Anexo No. 3

CAVIDAD ORAL DE LOS PESCADORES DE SAN MATEO



Anexo No. 4

EXAMEN CLINICO DE LA CAVIDAD ORAL DE LOS PESCADORES DE SAN MATEO



Anexo No. 5

REALIZACIÓN DE LA ENCUESTA A LOS PESCADORES DE SAN MATEO

